



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

Datum vydání: 1.7.2005
Datum revize: 29.11.2011
Strana : 1 z 6

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU :

1.1. Identifikátor výrobku: AGRIMEX – KOLEKTON P super

1.2. Příslušná určená použití: Teplonosná a antikorozní 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 : 674 01 Třebíč, Husova 7

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 látky nebo směsi : Nejedná se o nebezpečnou směs ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb. Některé složky nejsou klasifikovány jako nebezpečné nebo nedosahují koncentrační limit a není třeba je brát v úvahu při klasifikaci směsi.

Nejdůležitější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky : 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 odbouratelná.

Další rizika : Mírné nebezpečí požáru při vystavení směsi 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 / INFORMACE O SLOŽKÁCH :

Chemická charakteristika směsi :

Popis : vodný roztok monopropylenglykolu, inhibitorů koroze a stabilizátorů.

Směs obsahuje tyto látky		
CAS : 57-55-6 EINECS : 220-338-0	Propylenglykol	43-45 %
CAS : směs EINECS : směs	Inhibitor koroze Kryto obchodním tajemstvím	< 0,4%
CAS : směs EINECS : směs	Stabilizátory Kryto obchodním tajemstvím	< 3,6%

S- věty : 24/25-36/37/39

Dodatečné upozornění : Znění uvedených údajů o nebezpečnosti je uvedeno v bodě 16



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

Datum vydání: 1.7.2005
Datum revize: 29.11.2011
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, CO₂
- 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 uhličitý, 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 se směsí nejsou požadována žádná speciální opatření. Nádobu chraňte před mechanickým poškozením, při manipulaci se vyhněte kontaktu se zápalnými zdroji, je zakázáno kouřit a používat otevřený oheň.
- Mírné nebezpečí požáru při vystavení směsi 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. Při práci v uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání, drobné úniky odstraňte savým materiálem. Zabraňte vniknutí většího množství do kanalizace, při úniku zřeďte velkým přebytkem vody.



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

Datum vydání: 1.7.2005
Datum revize: 29.11.2011
Strana : 3 z 6

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⁻³

Pro monitorování přichází v úvahu plynová chromatografie.

8.2. Omezování expozice : Před prací se směsí 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 kapaliny, použité obaly a čisticí prostředky likvidujte dle bodu 13. Při vniknutí do kanalizace nařed'te velkým množstvím vody a informujte správce kanalizační sítě.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI :

9.1. Obecné informace :

Vzhled (při 20°C) : mírně viskózní kapalina

Barva : čirá, transparentní

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/m³

Rozpustnost (při 20 °C) ve vodě : neomezená

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda : 1,4

	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení ES 1907/2006 AGRIMEX - KOLEKTON P super	Datum vydání: 1.7.2005 Datum revize: 29.11.2011 Strana : 4 z 6
---	--	--

Viskozita : při 20°C 5 mPa.s

Hustota par : 2,6 při 20°C

Rychlost odpařování : nestanovena

9.3. Další informace :

Obsah organických rozpouštědel : 0,47 kg/1kg produktu

Obsah celkového organického uhlíku : 0,23 kg/1 kg produktu

Obsah netěkavých látek : < 1 % obj.

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Stálost směsi : 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 směs nejsou relevantní toxikologické informace k dispozici, podle výrobce je :

Akutní toxicita (monopropylenglykol)

LD₅₀ orálně - potkan 25 000 mg.kg⁻¹

LD₅₀ dermálně – králík neuvádí se

Ačkoliv má směs 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. Při požití většího množství mohou nastat zažívací potíže a poruchy nervového systému a také se u citlivých osob mohou projevit potíže s ledvinami.

Dráždivost :

Nadýchání : není dráždivá

Oči : koncentrát dráždí

Kůže : při dlouhodobém styku s koncentrátem může dráždit

Požítí : není dráždivá

Při běžném používání směsi podle návodu a pokynů bezpečnostního listu, zejména při dostatečném odvětrání, nebyly zjištěny dlouhodobé účinky. Okamžité účinky – viz předchozí bod.

Senzibilizace : Pro směs není stanovena ani známa.

Narkotické účinky : za normálních podmínek nemá .

Karcinogenita : Pro směs není stanovena ani známa.

Mutagenita : Pro směs není stanovena ani známa.

Toxicita pro reprodukci : Pro směs není stanovena ani známa.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Ekotoxicita

LC₅₀ 96 hod. ryby : **54,9 mg/l** Pimephales promelas

51,6 mg/l Oncorhynchus mykiss

LC₅₀ 48 hod. dafnie : **34,4 mg/l** Daphnia magna

IC₅₀ 96 hod. časy : **19 000 mg/l** Selenastrum capricornutum



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

Datum vydání: 1.7.2005
Datum revize: 29.11.2011
Strana : 5 z 6

- 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 :** Směs je velmi dobře biologicky odbouratelná, rozkládá se v biologických čistírnách odpadních vod.
- 12.4. Bioakumulační potenciál :** Pro směs nestanoven.
- 12.5. Výsledky posouzení PBT :** Nejsou k dispozici
- 12.6. Jiné nepříznivé účinky :** Pro směs nestanoveny, jsou nepravděpodobné.

13. POKYNY K LIKVIDACI :

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

Při rozlití zabránit vniknutí do kanalizace, podzemních a povrchových vod a do půdy. Naředit velkým množstvím vody a odčerpat, 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 03***.

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

Upozornění : V uzavřeném 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. Směs není podle zákona č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a jeho prováděcích předpisů klasifikována jako nebezpečná a na obale je třeba ji specificky označit :

Směs je na štítku označena 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

NÁVOD NA POUŽITÍ :

KOLEKTON P SUPER je teplotnostná a antikorozi kapalina na bázi propylenglykolu, která se používá jako speciální náplň do solárních systémů. Chrání systémy před zamrzáním 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 tlak v systému se upraví na potřebnou hodnotu podle návodu na montáž a provoz solární soustavy. Doporučujeme před každou zimní sezónou zkontrolovat bod tuhnutí kapaliny. Předpokládaná životnost kapaliny v systémech, pokud jsou provozovány v souladu s doporučeními, je 10 let.



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

Datum vydání: 1.7.2005
Datum revize: 29.11.2011
Strana : 6 z 6

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 :

Teplonosná antikorozi kapalina KOLEKTON P SUPER se dopravuje a skladuje v původních, dokonale uzavřených obalech v souladu s příslušnými předpisy, odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Vnitrostátní právní předpisy :

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

Nařízení ES č. 648/2004 o detergentech

zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

zákon č. 133/1995 Sb. o požární ochraně v platném znění

zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění

zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění

Požární předpisy : ČSN 65 0201

16. Další informace :

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 této směsi jsou uvedeny v EINECS nebo ELINCS.

Při školení osob pracujících se směsí je seznamte s tímto bezpečnostním listem a proškolte základní hygienické zásady pro práci s chemickými směsmi, používání osobních ochranných prostředků, zásady bezpečného chování a protipožární předpisy a pokyny.

Výrobce nedoporučuje používat směs pro jiné topné systémy nebo zařízení.

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

Bezpečnostní list není zárukou nebo dokladem kvality směsi, vztahuje se pouze na výslovně uvedenou směs a neplatí, pokud je použita v kombinaci s jinými směsmi, látkami nebo materiály a v textu výslovně neuvedenými procesy.