





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 2 z 8

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Název	Číslo CAS Číslo ES	Obsah v (%)	Klasifikace 1272/2008/ES
Směs výše vroucích glykolů	- -	< 50 %	- -
Inhibitor koroze – směs, kryto obchodním tajemstvím výrobce	- -	< 1 %	Senzibilizace kůže 1.kategorie <b>H317</b> Podráždění očí 2.kategorie <b>H319</b>

Úplné znění H-vět je uvedeno v bodě 16.

### 3.3. Látky obsažené v inhibitorové směsi

Sodná sůl kyseliny 2-ethylhexanové, ES: 243-283-8.

## **ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc:**

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou, dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu – okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte neřímou masáž srdce.

Při vdechnutí : Postiženého udržujte v klidu, přemístěte ho na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizované polohy. V případě nutnosti podporujte dýchání a přivolejte lékaře.

Při styku s kůží : Odstraňte kontaminovaný oděv a obuv, zasažené místo důkladně omýt teplou vodou a mýdlem, pokožku ošetřete reparačním krémem.

Při zasažení očí : Ihned vymývat oči čistou vodou po dobu 15 minut při roztažených víčkách. Při trvajícím podráždění vyhledejte lékaře.

Při požití : Ihned vypláchněte ústa čistou vodou. **NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ**, pokud postižený zvrací, zabránit vdechnutí zvratků jeho uložením do stabilizované polohy. Jinak zředit vypitím většího množství vody, zajistit lékařské ošetření.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Pára nebo mlha dráždí dýchací cesty.

#### Při styku s kůží

Zčervenání.

#### Při zasažení očí

Páry nebo mlha dráždí oči.

#### Při požití

Velkého množství vyvolává nevolnost, zvracení a bolest břicha.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 3 z 8

## **ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru:**

### **5.1. Hasiva**

Vhodná hasiva : Střední a těžká pěna, tříštěný vodní proud, CO<sub>2</sub>, hasicí prášek. Dávku pěnidla nutno zdvojnásobit nebo použít pěnu proti alkoholu.

Nevhodná hasiva : přímý vodní proud (lokální vývin páry až možnost výbuchu)

**5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi :** Mírné nebezpečí vznícení při vystavení vyšším teplotám a ohni. Teplem z ohně se mohou vytvářet hořlavé výpary, 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 jako oxidy uhlíku, akrolein apod.

Ohrožené nádoby (nádrže, sudy, cisterny), případně skladovací prostory ochlazujte vodní clonou a podle možností je odstraňte z ohroženého prostoru.

### **5.3. Pokyny pro hasiče**

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče :** Při hašení používat ochranný oděv, resp. oblek proti sálavému teplu, chránit oči, mít k dispozici dýchací přístroj. Použité nářadí musí být z nejiskřícího materiálu, oděv, obuv a pomocné prostředky nesmí vytvářet statickou elektřinu.

**Další informace :** Nádrže a obaly vystavené ohni chladit tříštěným vodním proudem, zabránit při zásahu kontaminaci povrchových a podzemních vod vodou použitou k hašení.

## **ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku:**

### **6.1. Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nepovolané osoby musí okamžitě opustit ohrožené místo, které je nutno neprodleně označit páskou a výstražnými symboly „Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm“. Rozlitou kapalinu ihned odstraňte.

Pro únik ze zamořeného prostoru použijte masku s filtrem proti organickým parám a plynům. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou a také potřísnění oděvu. Používejte ochranné pracovní prostředky. Značné nebezpečí uklouznutí.

### **6.2. Opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabránit vniknutí koncentrované kapaliny do kanalizace, vodních zdrojů a půdy. Zabraňte dalšímu vytékání kapaliny ze zdroje úniku a jejímu rozlití mimo ohraničený prostor. Při průniku směsi do vod informujte její uživatele a zabraňte jejímu dalšímu používání. Při rozsáhlejší kontaminaci zajistěte spolupráci s příslušnými státními orgány ochrany životního prostředí.

### **6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění :**

Malé množství rozlité kapaliny spláchněte velkým přebytkem vody cca 1:1000. Velký únik přehradte a kapalinu odsajte nebo sesbírejte vhodným sorbentem a materiál, kontaminované čisticí prostředky a zeminu likvidujte u odborné firmy.

### **6.4. Odkaz na jiné oddíly :**

Viz oddíl 8 a 13.

## **ODDÍL 7. Zacházení a skladování :**

### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení :**

Nádoby a obaly s kapalinou musí být při přepravě dobře utěsněny. Při manipulaci v uzavřených prostorech musí být zajištěno dokonalé větrání. Při manipulaci je nutné používat ochranné pracovní pomůcky (gumové rukavice, ochranné brýle). Pracoviště musí být čisté a musí být volné únikové cesty. Při práci nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny. Je zakázána manipulace s otevřeným ohněm a žhavými materiály. Před přestávkou, jídlem, pitím a kouřením se musí ruce důkladně umýt teplou vodou a mýdlem.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 4 z 8

### **7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí :**

Sklady musí vyhovovat požadavkům pro skladování hořlavých kapalin IV. třídy. Skladujte v dokonale uzavřených původních obalech, odděleně od potravin nápojů a krmiv v suchých, chladných, krytých a dobře větratelných skladech. Do skladu zabraňte přístupu nepovolaným osobám a dětem. Doporučená skladovací teplota koncentráту je v rozmezí +5°C až +20°C a neměla by přesáhnout + 40°C. Směs je hygroskopická.

Skladované množství se řídí dle výsledků požárního posouzení objektu/skladu, právních předpisů a příslušných norem pro požární ochranu.

### **7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití :**

Mimo uvedených v sekci 1.2 se žádná jiná nepředpokládají.

## **ODDÍL 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:**

### **8.1. Kontrolní parametry :**

Nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší :

glycerol :           NPK 15 mg/m<sup>3</sup> (krátkodobě)  
                          NPK 10 mg/m<sup>3</sup> (dlouhodobě)

Pro monitorování přichází v úvahu plynová chromatografie.

Další limity – PNEC :

sladká voda :       260 mg/l  
občasný únik :     183 mg/l  
ČOV :               20 000 mg/kg  
sediment :         572 mg/kg  
půda :               50 mg/kg

### **8.2. Omezování expozice :**

Před prací se směsí se seznamte s návodem na použití, dodržujte pokyny uvedené na obalu nebo v tomto bezpečnostním listu.

Zajistěte dostatečné větrání, důsledně používejte ochranné pracovní prostředky. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Potřísněné části oděvu svléknout. Po práci nebo před pracovní přestávkou umýt ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

Ochrana očí a obličeje : Ochranné brýle proti chemickým vlivům nebo obličejový štít (EN 166)

Ochrana kůže : Ochranný pracovní oděv, pracovní obuv bez kování.

Ochrana rukou : Krátkodobě - ochranný krém na ruce.

Dlouhodobě nebo opakovaně - ochranné rukavice odolné proti etylénglykolu, materiál NITRIL s průnikem 480 min a tloušťkou 0,6 -0,8 mm (EN 374)

Ochrana dýchacích cest : Při dostatečném větrání se nepředpokládá, jinak maska s filtrem proti org. parám – typ A

Omezování expozice životního prostředí : Manipulaci provádějte na zpevněných plochách, zabraňte vniknutí do půdy, kanalizace a vod. Zbytky kapaliny, obaly, čisticí prostředky a použitou kapalinu likvidujete dle bodu 13.

## **ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

### **9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech :**

**Vzhled :** mírně viskózní kapalina

**Barva:** čirá, nažloutlá

**Zápach (vůně) :** slabý zápach po surovinách

**Prahová hodnota zápachu :** nestanovena

**Hodnota pH (20°C) :** ve směsi s vodou 1:2 7,5 – 9,0

**Teplota (rozmezí teplot) varu ( °C ) :** 105

**Bod vzplanutí ( °C ) :** cca 180



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 5 z 8

**Rychlost odpařování :** 0,01 (n-butylacetát = 1)

**Hořlavost :** hořlavá kapalina (hořlavina IV. třídy)

**Meze výbušnosti :** horní mez (% obj.) : 11,3

dolní mez (% obj.) : 2,4

**Tlak páry (při 20°C) :** < 0,001 hPa

**Hustota páry :** 2,62 (vzduch = 1)

**Relativní hustota ( při 20°C) :** 1 100 - 1140 kg/m<sup>3</sup>

**Rozpustnost (při 20°C) :**

- ve vodě rozpustný v libovolném poměru

- v tucích nestanovena

- v polárních rozpouštědlech rozpustný

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda :** nestanoveno

**Teplota samovznícení ( °C ) :** > 400 (není samozápalný)

**Teplota rozkladu :** > 290

**Viskozita :** 6,6 mm<sup>2</sup>/s (20 °C, neředěný)

**Výbušné vlastnosti :** nepředpokládají se

**Oxidační vlastnosti :** nemá, reaguje s kyslíkem a okysličovadly

**9.2. Další informace :**

**Teplota tuhnutí ( °C ) :** – 24 (ve směsi s vodou 1 : 1)

**Obsah organických rozpouštědel :** 0,56 kg/1kg produktu

**Obsah celkového organického uhlíku :** 0,39 kg/1kg produktu

**Obsah netěkavých látek :** < 5 % obj.

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita:**

**10.1. Reaktivita :** Za normálních podmínek je to stálá kapalina, konkrétní rizika nejsou známa.

**10.2. Chemická stabilita :** Za normálních podmínek je stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí :** Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých a výbušných plynů se silnými oxidačními činidly, alkalickými kovy, silnými kyselinami.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit :** Zabraňte přímému slunečnímu záření a přítomnosti topných těles a možných zdrojů vznícení. Při vyšší teplotě tvoří páry se vzduchem výbušnou směs. Styk s okysličovadly, vzdušná vlhkost.

**10.5. Neslučitelné materiály :** Reaguje s kyslíkem a jinými oxidovadly, silnými kyselinami a zásadami, alkalickými kovy.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu :** Při skladování a manipulaci podle návodu žádné nebezpečné produkty rozkladu nevznikají, při nedokonalém spalování může vznikat oxid uhelnatý, akrolein a další zdraví škodlivé sloučeniny uhlíku.

**ODDÍL 11. Toxikologické informace:**

Uvedené účinky vychází z údajů pro glycerol a jeho směsi podobného typu.

**11.1. Informace o toxikologických účincích**

a) Akutní toxicita : LD<sub>50</sub>, orálně : 12 600 mg/kg (potkan)  
LD<sub>50</sub>, dermálně : > 18700 mg/kg (králík)  
LC<sub>50</sub> inhalačně : > 317042 mg/l (králík/2 hod – aerosol)

b) Žíravost / dráždivost kůže : 0

c) Vážné poškození očí /podráždění očí : 0

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : není senzibilizující

e) Mutagenita v zárodečných buňkách : negativní (Amesův test)

f) Karcinogenita : negativní

g) Toxicita pro reprodukci : negativní (myš, krysa)



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 6 z 8

- h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : mírné podráždění dýchacích cest (zahřátá pára nebo mlha).
- i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice :  
pro směs není stanovena ani známa, nepředpokládá se.
- j) Nebezpečnost při vdechnutí : pro směs není stanovena ani známa, nepředpokládá se.

### **11.2. Další informace**

Hodnocení směsi : Dlouhodobý kontakt kůže odmašťuje a vysušuje. Směs minimálně dráždí spojivkové sliznice očí při jednorázové aplikaci, výplach dráždivé účinky anuluje. Jako aerosol může mít dráždivé účinky na oči a při vdechování může dráždit dýchací cesty. Pokožkou se málo vstřebává. Vysoké dávky při požití vyvolávají nevolnost až bolesti břicha.

## **ODDÍL 12. Ekologické informace:**

### **12.1. Toxicita**

Ekologické vlastnosti směsi nebyly stanoveny, uvedené údaje jsou pro glycerol – hlavní složku přípravku :

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby : > 1000 mg/l	Leuciscus idus
EC <sub>50</sub> , 24 hod., bezobratlí : > 10000 mg/l	Daphnia magna
EC <sub>5</sub> , 72 hod., bezobratlí : 3200 mg/l	Entosiphon sulcatum
EC <sub>5</sub> , 16 hod., bakterie : > 5000 mg/l	Pseudomonas putida
IC <sub>5</sub> , 7 d., řasy : > 10000 mg/l	Scenedesmus quadricauda

Při správném přívodu nízkých koncentrací do adaptované biologické čističky nelze předpokládat inhibici degradační aktivity v aktivovaném kalu.

### **12.2. Persistence a rozložitelnost :**

>70 % za 28 dní, Zahn-Wellensův test, EG 88/302

Hodnocení : Směs je snadno biologicky odbouratelná ve vodním prostředí i v půdě. Žádné údaje o hydrolýze.

### **12.3. Biokaumulační potenciál :**

Nestanoveny.

(Nepravděpodobná bioakumulace v organismech)

### **12.4. Mobilita :**

(Velmi vysoká mobilita v půdě, dobře rozpustný ve vodě, odpařivost nízká).

Rozdělovací koeficient, půdní org.uhlík/voda (K<sub>oc</sub>) : < 1 (odhad)

Henryho konstanta : 1,2E-08 atm\*m<sup>3</sup>/mol (měřeno – propylenglykol)

### **12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB :** směs není ani PBT ani vPvB. (Nesplňuje kritéria screeningu.)

### **12.6. Další nepříznivé účinky :** nejsou k dispozici, nepoškozuje ozónovou vrstvu

**Poznámka :** Použité inhibiční prostředky by v uvedených koncentracích neměly významně ovlivnit celkové ekologické hodnocení směsi. Informace k nim na vyžádání.

## **ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování:**

### **13.1. Metody nakládání s odpady**

#### Doporučený způsob odstraňování odpadu :

- při rozliti zajistit důkladné větrání, zabránit vniknutí kapaliny do kanalizace, podzemních a povrchových vod, při úniku provést sanaci nasávkovým sorbentem, použitý sorbent, čisticí a ochrannou tkaninu likvidovat spalováním u oprávněných firem (osob) jako odpad kód **15 02 02\*** - Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.
- zbytky kapaliny likvidovat spalováním u oprávněných firem (osob) – zneškodnění R1 a D10



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 7 z 8

Doporučené zařazení dle katalogu **14 06 03\*** – Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel.

Doporučený způsob odstraňování znečištěného obalu :

Lze plnit opakovaně ! Nepoužitelný obal odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu! Nejvhodnějším způsobem likvidace je spalování v určených spalovnách pro nebezpečné odpady. Obaly, které nelze vyčistit, se musí likvidovat stejným způsobem.

Doporučené zařazení dle katalogu : kód **15 01 10\*** – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Opatření k omezení expozice při nakládání s odpady :

Při odstraňování zbytků směsi používejte ochranné prostředky dle bodu 8.2. tohoto BL.

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)

Právní předpisy u odpadech :

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 75/439/EHS, 91/689/EHS a 2006/12/ES, v pl.znění  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění  
Vyhláška č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění

#### **ODDÍL 14. Informace pro přepravu:**

**14.1. Číslo OSN :** Směs není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů pro jednotlivé druhy přepravy (nepodléhá ADR)

**14.2. Příslušný název OSN pro zásilku :** -

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu :** -

**14.4. Obalová skupina :** -

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí :** -

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele :** - (žádné nebezpečné zboží)

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC :** -

#### **ODDÍL 15. Informace o předpisech:**

**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

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

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

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

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

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

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

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (ochrana zdraví zaměstnanců při práci)

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

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

Zákon č. 201/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění

Normy : ČSN 65 0201

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno – není zapotřebí.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON HT**

Datum vydání: 8.4.2015

Datum revize: 21.5.2018

Strana : 8 z 8

**ODDÍL 16. Další informace:**

**Změny provedené při revizi :** / (nová verze podle CLP)

**Použité zkratky :**

CAS Chemical Abstracts Registry Service  
EC – EINECS Evropský seznam existujících komerčních (chemických) látek  
LC<sub>50</sub> Střední letální koncentrace  
NOEC Koncentrace bez pozorovaného účinku  
PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxické  
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť  
PEL Nejvyšší přípustný expoziční limit  
VOC Těkavé organické látky

**Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu :**

Bezpečnostní listy jednotlivých složek směsi  
IUCLID Data Sheet  
Vohlídal, Julák, Štulík : Chemické a analytické tabulky  
Pelclová a kol. : Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickými látkami  
Šebek : Příručka první pomoci

**Metody hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008 :**

ano, čl. 9, odst. 1

**Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení :**

**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci

**H319** Způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro školení :**

Každý zaměstnavatel musí umožnit přístup k informacím z BL všem pracovníkům, kteří látku/směs používají nebo jsou jejím účinkům během své práce vystaveni, příp. jejich zástupcům.

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, protipožární předpisy a pokyny.

**Prohlášení :**

Výrobce nedoporučuje směs používat pro jiné účely. 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 odstraňování 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 bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.

**Zpracovatel :** Agrimex spol. s r.o., odd. řízení kvality