


# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

Datum vytvoření 18. březen 2005  
Datum revize 24. leden 2008

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku
- 1.1. Identifikace látky nebo přípravku MR-501/R  
Číslo  
Další názvy látky/přípravku
- 1.2. Použití látky nebo přípravku Zabraňuje tvoření vápenatých usazenin v topných systémech a parních generátorech.
- 1.3. Identifikace společnosti nebo podniku
- Výrobce  
Jméno nebo obchodní jméno Manta Ecologica S.r.l.- Viale Archimede  
Adresa 37050 Loc.Campagnola, Santa Maria di Zevio (VR)  
Italy (Itálie)  
Telefon 045/8731511  
Fax 045/8731535
- Distributor  
Jméno nebo obchodní jméno REGULUS s.r.o.  
Adresa Do Koutů 1897/3, Praha 4, 143 00  
Czech Republic (Česká republika)  
Telefon 241762726  
Fax 241763976
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list  
Jméno nebo obchodní jméno ROK servis s.r.o.  
Adresa Vlkova 507/16, 130 00 Praha 3  
Czech Republic (Česká republika)  
Telefon 222 211 584  
Fax 222 211 584  
Adresa elektronické pošty info@rokservis.cz  
Adresa www stránek www.rokservis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro mimořádné situace  
Společnost nebo poradenský subjekt  
Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Telefonní číslo pro poskytování informací při mimořádných situacích nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402 nebo 224 914 575

2. Identifikace rizik
- 2.1. Klasifikace látky nebo přípravku  
Výstražný symbol  
 Xi - dráždivý  
R-věty  
R 31, R 41
- 2.2. Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na zdraví a životní prostředí, symptomy související s použitím a možným nevhodným použitím  
Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami. Nebezpečí vážného poškození očí.  
Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.
- 2.3. Jiná rizika nebo účinky na životní prostředí  
neuveдено

3. Složení nebo informace o složkách
- 3.1. Chemická charakteristika přípravku  
Směs níže uvedených látek a aditiv, které nejsou nebezpečné.
- 3.2. Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Chemický název látky	Koncentrace [%]	Výstražný symbol a R věty
CAS: 7681-57-4 ES (EINECS): 231-673-0 Index.čís: 016-063-00-2	Pyrosořičitan sodný	<20	Xn R-22, 31, 41

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

Plné znění R vět je uvedeno v bodě 16. bezpečnostního listu.

- 
4. Pokyny pro první pomoc
- 4.1. Všeobecné pokyny  
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, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.
- 4.2. Při nadýchání  
Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout. Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.3. Při styku s kůží  
Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem nebo použijte vhodný čistící prostředek. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel! Při přetrvávajícím dráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.4. Při zasažení očí  
Při násilně otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.5. Při požití  
Postiženého umístěte v klidu. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal přípravku nebo etiketu.
- 
5. Opatření pro hasební zásah
- 5.1. Vhodná hasiva  
pěna , plyn - oxid uhličitý, prášek, voda - tříštěný proud
- 5.2. Hasiva, která z bezpečnostních důvodů nelze použít  
neuváděno
- 5.3. Zvláštní nebezpečí způsobené expozicí látky nebo přípravku, produktům hoření nebo vznikajícím plynům  
Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.
- 5.4. Speciální ochranné prostředky pro hasiče  
Izolační dýchací přístroj.
- 5.5. Další údaje  
Uzavřené nádoby s přípravkem v blízkosti požáru chladte vodou.
- 
6. Opatření v případě náhodného úniku
- 6.1. Preventivní opatření pro ochranu osob  
Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v kapitolách 7 a 8.
- 6.2. Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí  
Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.
- 6.3. Metody čištění  
Přípravek pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály, apod.), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte jako nebezpečný odpad. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství přípravku informujte hasiče a odbor životního prostředí Okresního úřadu.
- 6.4. Další údaje  
Po odstranění přípravku umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.
- 
7. Zacházení a skladování
- 7.1. Zacházení
- 7.1.1. Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou nebo přípravkem  
Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Nevdechujte páry a aerosol. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

- 7.1.2. **Preventivní opatření na ochranu životního prostředí**  
Přechovávejte pouze v nádobách, které odpovídají originálnímu balení. Dbejte pokynů uvedených na etiketě přípravku.
- 7.1.3. **Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce nebo přípravku**  
neuveďeno
- 7.2. **Skladování**
- 7.2.1. **Podmínky pro bezpečné skladování**  
Skladujte v těsně uzavřených obalech na místech k tomu určených odděleně od kyslíkatých kyselin a produktů, které mohou kyselinu uvolňovat.  
Obsah 1 kg  
Druh obalu plast. lahev
- 7.2.2. **Množstevní limit při daných skladovacích podmínkách**  
neuveďeno
- 7.2.3. **Specifické (specifická) použití**  
neuveďeno
- 
8. **Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**
- 8.1. **Expoziční limity**  
žádné
- 8.2. **Omezování expozice**
- 8.2.1. **Omezování expozice pracovníků**  
Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí.
- 8.2.1.1. **Ochrana dýchacích orgánů**  
Maska s filtrem proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.
- 8.2.1.2. **Ochrana rukou**  
Ochranné rukavice (guma, PVC). Při delším nebo opakovaném styku používejte vhodné ochranné krémy na pokožku přicházející do přímého styku s přípravkem. Dbejte dalších doporučení výrobce.
- 8.2.1.3. **Ochrana očí**  
Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).
- 8.2.1.4. **Ochrana kůže**  
Ochranný pracovní oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.
- 8.2.2. **Omezování expozice životního prostředí**  
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.
- 
9. **Fyzikální a chemické vlastnosti**
- 9.1. **Obecné informace**
- |               |                  |
|---------------|------------------|
| Skupenství    | kapalné při 20°C |
| Barva         |                  |
| Zápach (vůně) | charakteristický |
- 9.2. **Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**
- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Hodnota pH          | 8 neředěno                 |
| Teplota varu        | 100 °C                     |
| Bod vzplanutí       | 65 °C                      |
| Relativní hustota   | 1 g/cm <sup>3</sup> při °C |
| Rozpustnost ve vodě | mísitelný                  |
- 9.3. **Další informace**  
neuveďeno
- 
10. **Stálost a reaktivita**
- 10.1. **Podmínky, kterým je třeba zamezit**  
Za normálního způsobu použití je přípravek stabilní, k rozkladu nedochází.
- 10.2. **Materiály, které nelze použít**  
Chraňte před silnými kyselinami a zásadami, jakož i oxidačními činidly. Zabrání se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce. Ve styku s kyselinami uvolňuje jedovatý plyn.
- 10.3. **Nebezpečné produkty rozkladu**  
Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým, oxidy dusíku a síry.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

## 11. Toxikologické informace

### 11.1. Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo přípravku

Vdechování aerosolů může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Dochází k podráždění sliznic a dýchacích cest. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s přípravkem vede k podráždění až popálení pokožky. Nebezpečí vzniku dermatitidy. Přípravek se může vstřebávat i neporušenou pokožkou. Zasažení oka může vyvolat podráždění až vážné poškození. Při používání podle návodu a dodržování zásad osobní hygieny nebyly pozorovány nepříznivé účinky na člověka.

#### Akutní toxicita přípravku

Pro přípravek nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici. Vzhledem k vlastnostem jednotlivých komponent jde o přípravek akutně prakticky nejedovatý.

LD50, orálně, potkan 2001 mg.kg<sup>-1</sup>

### 11.2. Známé dlouhodobé i okamžité účinky a rovněž chronické účinky plynoucí z krátkodobé i dlouhodobé expozice

Chronická toxicita: Pro přípravek nestanovena, komponenty přípravku nezpůsobují chronickou otravu. Senzibilizace: Pro přípravek nestanovena, není pravděpodobná.

Karcinogenita: Pro přípravek nestanovena, komponenty přípravku nemají karcinogenní

účinek. Mutagenita: Pro přípravek nestanovena. Toxicita pro reprodukci: Pro přípravek nestanovena, komponenty přípravku nejsou toxické pro reprodukci.

#### Akutní toxicita komponent přípravku

neuveдено

## 12. Ekologické informace

### 12.1. Ekotoxicita

#### Akutní toxicita přípravku pro vodní organismy

Při úniku do vody látka způsobuje značné snížení obsahu kyslíku.  
neuveдено

#### Akutní toxicita komponent přípravku pro vodní organismy

neuveдено

### 12.2. Mobilita

neuveдено

### 12.3. Persistence a rozložitelnost

neuveдено

### 12.4. Bioakumulační potenciál

neuveдено

### 12.5. Výsledky posouzení PBT

neuveдено

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

neuveдено

## 13. Pokyny pro likvidaci

### 13.1. Nebezpečí při zacházení s přebytky nebo odpady (vznikajících při předpokládaném použití)

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

### 13.2. Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a všech znečištěných obalů

Postupujte podle předpisů o zneškodňování zvláštních odpadů na zajištěné skládce pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady. (Zákon č.185/2001 Sb.)

### 13.3. Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a zákon č. 188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č. 185/2001 Sb.

Kód druhu odpadu

060314

Název druhu odpadu

Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13

Kategorie

0

Podskupina odpadu

Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání solí a jejich roztoků a oxidů kovů

Skupina odpadu

Odpady z anorganických chemických procesů

Kód druhu odpadu pro obal

150102

Název druhu odpadu (obal)

Plastové obaly

Kategorie

0

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

Podskupina odpadu

Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

Skupina odpadu

Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

## 14. Informace pro přepravu

### 14.1. Speciální preventivní opatření

Nejsou stanovena žádná dopravní opatření.

### 14.2. Silniční přeprava ADR

Nepodléhá předpisům podle ADR

Železniční přeprava RID

Nepodléhá předpisům podle RID

Letecká přeprava ICAO/IATA

Nepodléhá předpisům podle ICAO/IATA

Námořní přeprava IMDG

Nepodléhá předpisům podle IMDG

## 15. Informace o předpisech

### 15.1. Informace, které musí být podle zákona uvedeny na obalu

Přípravek je ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. v platném znění (č. 434/2005 Sb.), o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, a předpisů jej provádějících, na obale, etiketě apod. takto klasifikován a označen:

Výstražný symbol



Xi - dráždivý

Nebezpečné látky

R-věty (úplné znění)

R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

S-věty (úplné znění)

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

S 39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej

S 50 Nesměšujte s kyselinami

Označení specifického nebezpečí (podle vyhlášky č. 232/2004 v platném znění) neuváděno

Označení pro aerosolová balení

žádné

### 15.2. Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni

Evropských společenství

neuváděno

### 15.3. Právní předpisy obsahující specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zdravotnické předpisy

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Směrnice MZD ČSR č. 49/1967 Sb., o posuzování zdravotní způsobilosti k práci. Vyhláška č. 56/1997 Sb., obsluha časového rozmezí preventivních prohlídek v platném znění.

Předpisy na ochranu ovzduší

Vyhláška č. 355/2002 Sb. v platném znění (č. 509/2005 Sb.), o emisních limitech.

Požární předpisy

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., ve znění platných předpisů. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

## 16. Další informace

Seznam všech R a S vět použitých v bodu 2 a 3

R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

R 22 Zdraví škodlivý při požití

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

S 39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej

S 50 Nesměšujte s kyselinami

S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MR-501/R

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**  
Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v kapitole 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### **Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s přípravkem.

### **Doporučená omezení použití**

neuveдено

### **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH), směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, seznam závazně klasifikovaných látek dle vyhlášky č.232/2004 Sb. v platném znění, údaje společnosti nebo podniku, databáze nebezpečných látek.

**Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Upřesnění koncentrace nebezpečné látky. Aktualizace bezpečnostních vět.

### **Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.