

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A INFORMACE PRO PŘÍPRAVEK Folpan 80 WG

Datum přepracování: 15.7.2004

Datum vyhotovení: 4.5.2001

### 1. Identifikace látky/přípravku a dovozce/výrobce:

- 1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:** FOLPAN 80 WG
- 1.2. Doporučený účel použití:** FUNGICID
- 1.3. Jméno/ obchodní jméno a sídlo dovozce:** Agrovita spol.s r.o., Za Rybníkem 779,  
252 42 Jesenice  
tel.: 241 930 644  
fax: 241 933 800
- 1.4. Jméno/obchodní jméno a sídlo zahraničního výrobce:** Makhteshim Chemical Works Ltd.,  
P.O.B. 60, 84100 Beer-Sheva, Izrael

### 1.5. Toxikologické informační středisko:

**Kontaktní adresa v nouzových případech:** Klinika nemocí z povolání  
Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
tel.: 224 919 293, 224 915 402

### 2. Chemické složení/údaje o nebezpečných složkách:

#### 2.1. Chemická charakteristika: ---

Folpet: N-(trichlormetyltio)-ftalimid

#### 2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

| Název                          | Obsah | CAS čís.  | EC číslo  | Symbole nebezpečnosti a čísla R-vět čisté látky |
|--------------------------------|-------|-----------|-----------|---|
| Folpet                         | 80 %  | 133-07-3  | 205-088-6 | Xn, N, R20-36-40-43-50                          |
| Kondenzovaný naftalen sulfonát | > 1 % | -         | -         | Xi, R36/38                                      |
| Dialkylnaftalen sulfonát       | > 1 % | 1322-96-6 | -         | Xn, R22-36/37                                   |

### 3. Informace o možném nebezpečí:

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Dráždí oči. Možné nebezpečí nevratných účinků. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Vysoce toxický pro vodní organismy.

#### Možné nesprávné použití látky/přípravku:

Další údaje:

### 4. Pokyny pro první pomoc:

**4.1. Všeobecné pokyny:** projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**4.2. Při nadýchání:** Okamžitě přemístěte zasaženou osobu na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařskou pomoc.

**4.3. Při zasažení očí:** Vyplachujte velkým množstvím vody po dobu 15 minut při zcela otevřeném očním víčku. Zajistěte lékařské ošetření.

**4.4. Při zasažení oděvu a pokožky:** Odstranit potřísněný oděv a zasažená místa omýt mýdlem a vodou.

**4.5. Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Je-li postižený při vědomí, podejte asi 0,5 l pitné vody s několika tabletami medicijního uhlí. Je-li postižený v bezvědomí, nepodávejte žádné léky a zvracení nevyvolávejte.

**Další údaje: pro lékaře:** Po požití-není známý specifický ANTIDOT. Před výplachem žaludku kontrolujte stupeň poškození sliznic. Po nadýchání sledujte možný výskyt plic. Ošetřujte symptomaticky centrální nervový systém. Po zasažení očí třeba vyhledat očního lékaře na ošetření.

### 5. Pokyny pro případ požáru:

**5.1. Vhodné hasební prostředky:** Hasební pěna nebo prášek, CO<sub>2</sub>, při větších požárech-pěna na bázi alkoholů.

**5.2. Hasební prostředky, které z bezpečnostních důvodů nesmějí být použity:** Žádné

**5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení:** Při požáru mohou vznikat plyny: CSCI<sub>2</sub>, HCl, SOx, NOx, CO, CO<sub>2</sub>. Při vyšších teplotách se může vytvořit hořlavý oblak prachu.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Při hašení v uzavřených prostorách a na volném prostranství použijte dýchací přístroje a celkovou ochranu. Vytvořte příkopy na zabránění odtoku hasební vody do toků a kanalizací.

**Další údaje:** Materiál je nehořlavý a neexplozivní.

## 6. Pokyny pro případ náhodného úniku nebo nehody:

- 6.1. Opatření na ochranu osob:** Ochranný pracovní oděv.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** Nepřipust'te únik materiálu do kanalizací, podzemních vod či toků.
- 6.3. Způsob zneškodnění a čištění:** Soustřed'te materiál na co nejmenší plochu, absorbujte granule do pilin nebo jiného hořlavého materiálu a soustřed'te tento materiál spolu s poškozenými nádobami do nepropustných kontejnerů. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabte do hloubky cca 5 cm a uložte do kontejneru.
- Další údaje:** Při požáru neinhaluujte dým a páry.

## 7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

- 7.1. Pokyny pro zacházení:** Pracujte při důkladné ventilaci prostoru!
- 7.2. Pokyny pro skladování:** Skladujte v původních obalech na chladných místech mimo přímé zdroje tepla. Stabilita přípravku 2 roky. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima, nadýchání prachu. Skladujte mimo potravin, krmiv, vody, léků a hnojiv.

## 8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

### 8.1. Doporučená technická a jiná opatření na omezení expozice:

Ventilace, sběrné kontejnery pro případné úniky, sprcha.

### 8.2. Výrobek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší:

| Název | Číslo CAS | Obsah % | Nejvyšší přípustná koncentrace průměrná, mezní |
|-------|-----------|---------|--|
|-------|-----------|---------|--|

### 8.3. Doporučená metoda měření látek v pracovním ovzduší:

### 8.4. Osobní ochranné prostředky:

**Hygienická opatření po skončení práce:** Před jídlem, pitím nebo kouřením a po práci umýt ruce a nechráněné části pokožky.

**8.4.1. Ochrana dýchacích orgánů:** (A1) - ústenka (ČSN EN 142) nebo (A3) - čtvrtmaska (ČSN EN 140) + kombinovaný filtr proti plynům i pevným částicím (ČSN EN 141).

**8.4.2. Ochrana očí a obličeje:** (B2) - uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166, 167, 168) nebo (B3) - ochranný obličejový štít (ČSN CR 13464).

**8.4.3. Ochrana těla:** (C1) - protichemický ochranný oděv z tkaného textilního materiálu (ČSN EN 368). (C3) - zástěra z PVC nebo pogumovaného textilu (jen pro ředění přípravku).

**8.4.4. Ochrana hlavy:** (D) - čepice se štítkem nebo klobouk (ČSN EN 812).

**8.4.5. Ochrana rukou:** (E) - gumové rukavice (ČSN EN 374-1 až 374-3).

**8.4.6. Ochrana nohou:** (F) - gumové nebo plastové holínky (ČSN EN 344, ČSN EN 346).

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Skupenství:  | granule                  |
| Barva:   | bílá                     |
| Zápach (vůně):   | slabá charakt.           |
| Hodnota pH:  | -                        |
| Teplota (rozmezí teplot) varu:   | rozkládá se              |
| Teplota (rozmezí teplot) tání:   | 177°C                    |
| Teplota vzplanutí:   | -                        |
| Hořlavost:   | nehořlavý                |
| Samozápalnost:   | -                        |
| Meze výbušnosti:   | -                        |
| Oxidační vlastnosti:   | neuveдено                |
| Tenze par při 20° C:   | $11,6 \times 10^{-5}$ Pa |
| Relativní hustota při 20° C:   | -                        |
| Rozpustnost ve vodě při 20° C:   | 1 ppm při 25 °C          |
| Rozpustnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo): | neuveдено                |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:                                       | Kow=1279                 |
| Hustota par při 20 °C:   | -                        |
| Další údaje:   | -                        |
| Viskozita:   | -                        |
| Počátek krystalizace:  | -                        |
| Tepelný rozklad:   | -                        |

## 10. Stabilita a reaktivita:

|  |   |
|--|---|
| <b>Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:</b>                   | Nepodléhá polymerizaci, při běžné teplotě je stabilní.  |
| <b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:</b>                  | Nevystavovat otevřenému ohni, vyšším teplotám-vyvolávají termální dekompozici-při ní se tvoří nebezpečné produkty, slunečnímu záření, otevřenému ohni, žáru a vlhkosti. |
| <b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:</b> | Nemíchat s látkami jako jsou alkalické materiály, bordeauxká směs.  |
| <b>Nebezpečné rozkladné produkty:</b>                            | CSCI <sub>2</sub> , HCl, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub>  |
| <b>Další údaje:</b>  | -   |

## 11. Toxikologické informace:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Akutní toxicita:</b>      | Orální LD <sub>50</sub> (potkan) > 2000 mg/kg.<br>Dermální LD <sub>50</sub> (potkan) >1000 mg/kg.<br>Inhalace LD <sub>50</sub> (potkan) není použitelné.   |
| <b>Drážďení oka:</b>         | Dráždivý (králík).   |
| <b>Senzibilizace kůže:</b>   | Senzibilizátor(morče) technický folpet.  |
| <b>Drážďení pokožky:</b>     | Slabě dráždivý (králík).   |
| <b>Karcinogenita:</b>        | Dvouleté studium krmení folpanem indikovalo duodenální tumory u myši po opakovaném podávání vysoké hladiny dávkování<br>NOAEL byl 450 ppm.<br>V dlouhodobých studiích nebyla zjištěna karcinogenita u potkanů. Informace o mechanismu tumorového utváření vede k prahu pro duodenální tumory a indikuje, že tento typ tumoru není závažný z hlediska rizika pro člověka a odhad úrovně expozice. |
| <b>Mutagenita:</b>           | Není mutagenní (in-vivo testy).  |
| <b>Reprodukční toxicita:</b> | Není teratogenní v experimentech se zvířaty.   |

## 12. Ekologické informace:

|  |  |
|--|--|
| <b>Mobilita:</b>   | Účinná látka se nevyplavuje do spodní vody.        |
| <b>Perzistence/degradabilita:</b>  | Produkt je rychle biodegradabilní.                 |
| <b>Bioakumulace:</b>   | Folpet není bioakumulativní ve vodních organismech |
| <b>Akutní toxicita přípravku pro ryby:</b>   |  |
| LC <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ), 96 h = 103 µg/l   |  |
| NOEC ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) = 30 µg/l  |  |
| <b>Akutní toxicita přípravku pro vodní bezobratlé:</b>   |  |
| EC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> ) 48 h = 0,14 mg/l   |  |
| NOEC ( <i>Daphnia magna</i> ) = 0,0625 mg/l  |  |
| <b>Účinky přípravku na růst řas:</b>   |  |
| Eb <sub>50</sub> ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) 72 h = 23,4 mg/l   |  |
| Er <sub>50</sub> ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) 72 h = 157,8 mg/l  |  |
| NOEC ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) = 10 mg/l  |  |
| <b>Akutní toxicita přípravku na ptáky:</b>   |  |
| LD <sub>50</sub> více než 2000mg/kg  |  |
| <b>Toxicita přípravku ke včelám:</b>   |  |
| Orální LD <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> ) > 100 µg/včelu   |  |
| Kontaktní LD <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> ) > 100 µg/včelu  |  |
| <b>Ekotoxicita:</b>  |  |
| Toxický k vodním organismům (ryby, řasy) v laboratorních podmínkách. Nízké nebezpečí při konkrétním používání. |  |

### 13. Způsob zneškodňování odpadů:

Zbytky postříkované kapaliny vystříkejte na ošetřovanou plochu. Koncentráty a prázdné obaly likvidujte spálením ve spalovně s čištěním plynných zplodin podle platných předpisů.

### 14. Informace pro dopravu:

#### 14.1. Pozemní doprava ADR/RID:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Pojmenování:</b>      | Environmentally hazardous substance, solid, N.O.S., Folpet. |
| <b>Třída:</b>            | 9   |
| <b>Číslice:</b>          | 12  |
| <b>Písmeno:</b>          | c   |
| <b>Číslo UN:</b>         | 3077  |
| <b>UN skupina obalů:</b> | III   |
| <b>Číslo rizika:</b>     | 90  |
| <b>Poznámka:</b>         |   |

#### 14.2. Jiný druh dopravy:

##### Vnitrozemská vodní doprava:

**Pojmenování:** Environmentally hazardous substance, solid, N.O.S., Folpet.

##### Námořní doprava:

**Pojmenování:** Environmentally hazardous substance, solid, N.O.S., Folpet.

**IMDG třída:** 9

**IMDG číslo stránky:** 9029

**Skupina obalů:** III

##### Letecká doprava:

**Pojmenování:** Environmentally hazardous substance, solid, N.O.S., Folpet.

**Číslo UN/ID:** 3077

## 15. Vztah k právním předpisům:

**15.1. Klasifikace výrobku:** Směrnice EU 1999/45/EEC; Zákon č. 356/2003 Sb.

### 15.1.1 varovné označení podle zvláštního předpisu:

**Symbol ohrožení:**

Xn



Zdraví škodlivý

N



Nebezpečný pro životní prostředí

### 15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu obalu:

Folpet

### 15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R-vět:

- R 36 Dráždí oči.
- R 40 Podezření na karcinogenní účinky.
- R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

### 15.1.4. čísla a označení přiřazených S-vět:

- S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
- S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
- S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima.
- S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S 35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.
- S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

## 15.2. Jiné předpisy:

## 16. Další informace:

**Doporučení použití:** fungicid

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany 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.