

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A INFORMACE PRO PŘÍPRAVEK Triflurex 48 EC

Datum přepracování: 15.7.2004

Datum vyhotovení: 1.3.1999

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

- 1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:** TRIFLUREX 48 EC
- 1.2. Doporučený účel použití:** HERBICID
- 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:** Agan Chemical Manufacturers Ltd.  
Northern Industrial Zone, P.O.B. 262,  
Ashdod 77102, Israel

### 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: ---

Trifluralin: alfa, alfa, alfa-trifluor-2,6-dinitro-N,N-dipropyl-p-toluidin

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

| Název                         | Obsah   | CAS čís.   | EEC číslo | Symbole nebezpečnosti a čísla R-vět čisté látky |
|-------------------------------|---------|------------|-----------|---|
| Trifluralin                   | 43–48 % | 1582-09-8  | 216-428-8 | Xi, N R36-43-50/53                              |
| Alkyoxylated alkyl phenol     | 3–4 %   | -          | -         | Xi, N R36/38-51/53                              |
| Alkylbenzene sulfonate        | 2 %     | -          | -         | Xi, N R36/38-51/53                              |
| Aromatic C-9 solvent (naphta) | 46–51 % | 64742-95-6 | 265-199-0 | Xn R65  |

### 3. Informace o možném nebezpečí:

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

Hořlavý. Dráždí oči. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

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

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

#### Možné nesprávné použití látky/přípravku:

Další údaje:

### 4. Pokyny pro první pomoc:

**4.1. Všeobecné pokyny:** Odstranit postiženého z místa expozice, omyjte znečištěné místo.

**4.2. Při nadýchání:** Dopravte postiženého na vzduch, pomozte (je-li třeba) s dýcháním, vyhledejte lékařské ošetření.

**4.3. Při zasažení očí:** Ihned vyplachujte proudem čisté vody aspoň 10-15 min., vyhledejte lékařské ošetření.

**4.4. Při zasažení oděvu a pokožky:** Odstraňte znečištěný oděv, zasažená místa omývejte teplou vodou a mýdlem.

**4.5. Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa větším množstvím vody. Nepodávejte mléko, alkohol, tuky, laxativa na olejovém základu. Je-li postižený v bezvědomí, nepodávejte žádné léky a zvracení nevyvolávejte.

Další údaje:

**Protijed:** Není znám žádný specifický protijed! Aplikujte příslušnou terapii.

### 5. Pokyny pro případ požáru:

**5.1. Vhodné hasební prostředky:** Hasební pěna nebo prášek, CO<sub>2</sub>.

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

**5.3. Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení:** Při hašení v uzavřených prostorách použijte dýchací přístroje a celkovou ochranu. Ochlazujte ohrožené nádrže vodou.

**Nebezpečné produkty hoření:** Při hoření dochází ke vzniku nebezpečných zplodin zejména sloučenin fluoridu a oxidů dusíku.

**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:

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

- 6.1. Opatření na ochranu osob:** Používejte ochranný pracovní oděv.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** Nepřipusťte únik materiálu do kanalizací, podzemních vod či toků a sesbírejte max. množství přípravku do nepropustných kontejnerů.
- 6.3. Způsob zneškodnění a čištění:** Soustřed'te rozlitý materiál na co nejmenší plochu, absorbujte ho do pilin nebo jiného hořlavého materiálu a soustřed'te tento materiál spolu s poškozenými nádobami do nepropustných kontejnerů. Písek může být použit jen na zpevněných plochách.
- Další údaje:** POZOR! Nebezpečí vzniku požáru, odstraňte zdroje přímého ohně, jisker, zdroje přímého tepla! Při požáru dodržujte všechna opatření pro hašení hořlavin. Neinhalujte kouř a páry!

## 7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

- 7.1. Pokyny pro zacházení:** Pracujte při důkladné ventilaci prostoru! Vyvarujte se kontaktu s jiskrami, otevřeným ohněm a přímým slunečním zářením. Zabraňte kontaktu s pokožkou, oblečením a průniku látky do očí. Při práci s látkou nejezte, nepijte a nekuřte.
- 7.2. Pokyny pro skladování:** Skladujte v původních obalech na chladných, suchých dobře větraných místech mimo zdroje přímého tepla a přímého slunečního záření.

## 8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

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

Ventilace

### 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 |
|-------------------------------|-----------|---------|--|
| Trifluralin                   |           |         | není stanovena                                 |
| Aromatic C-9 solvent (Naphta) |           |         | TLV (USA) 25 ppm                               |

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

### 8.4. Osobní ochranné prostředky:

**Další údaje: Hygienická opatření:** Při práci nejezte, nepijte, nekuřte! Umývejte se důkladně po práci. Skladujte mimo dosah dětí, potravin a pitné vody.

- 8.4.1. Ochrana dýchacích orgánů:** (A1) - ústenka z filtračního materiálu (ČSN EN 149) nebo (A3) - filtrační polomaska proti částicím nebo plynům a částicím (ČSN EN 149, ČSN EN 405).
- 8.4.2. Ochrana očí a obličeje:** (B2) - uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166, 167, 168) nebo (B3) - ochranný obličejový štít (CSN CR 13464).
- 8.4.3. Ochrana těla:** (C1) - protichemický oděv z tkaného textilního materiálu (ČSN EN 368), (C3) - zástěra z PVC nebo pogumovaného materiálu (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:  | kapalina  |
| Barva:   | oranžově hnědá  |
| Zápach (vůně):   | slabší aromatický zápach                                      |
| Hodnota pH:  | 5–6 (1% směs s vodou CIPAC MT 75)                             |
| Teplota (rozmezí teplot) varu:   | 155–181 °C (naphta)   |
| Teplota (rozmezí teplot) tání:   | -   |
| Teplota vzplanutí:   | 49 °C   |
| Hořlavost:   | hořlavý   |
| Samozápalnost:   | > 450 °C (naphta)   |
| Meze výbušnosti:   | nafta horní mez 0,8 % obsahu, dolní 7 % obsahu                |
| Oxidační vlastnosti:   | nemá oxidační vlastnosti                                      |
| Tezpa par při 25° C:   | 13,7 mPa při 25°C (Trifluralin), 0,07 kPa při 20 °C (Solvent) |
| Relativní hustota při 20° C:   | 1,05 ± 0.02 g/ml  |
| Rozpustnost ve vodě při 25° C:   | 0,2 ppm při 25 °C (Trifluralin)                               |
| Rozpustnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo): | neuvedeno   |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:                                       | Log = 5,14 (Trifluralin)                                      |
| Hustota par (> vzduch - < vzduch):   | 13,7 mPa při 25 °C (Trifluralin)                              |
| Další údaje:   | -   |
| Počátek krystalizace:  | -   |
| Tepelný rozklad :  | -   |

## 10. Stabilita a reaktivita:

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:</b>                   | Nepodléhá polymeraci.               |
| <b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:</b>                  | Není oxidační či redukční látkou.   |
| <b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:</b> | oxidační činidla, kyseliny, zásady. |
| <b>Nebezpečné rozkladné produkty:</b>                            | sloučeniny fluoru a oxidy dusíku.   |
| <b>Další údaje:</b>  |                                     |

## 11. Toxikologické informace:

### Přípravek:

#### Akutní toxicita:

Orální LD<sub>50</sub> (potkan) > 2000 mg/kg.  
Dermální LD<sub>50</sub> (králík) > 2000 mg/kg.  
Inhalace LD<sub>50</sub> (potkan) > 5,26 mg/l při 4 hod.

#### Podráždění kůže:

Lehce dráždivý (králík).

#### Podráždění očí:

Mírně dráždivý (králík).

#### Senzibilizace kůže:

Není senzibilátor (morče).

### Trifluralin:

#### Chronická toxicita:

NOEL (potkan) = 2,5 mg/kg/den (2 roky).  
NOEL (myš) = 73 mg/kg/den (2 roky).

#### Mutagenita:

Není mutagenní.

#### Karcinogenita:

EPA: skupina C.  
EU: není klasifikován.  
IARC: skupina 3.

#### Reprodukční toxicita:

NOEL (potkan) = 50 ppm (2 generace).

#### Další údaje:

Teratogenita – NOAEL (králík): 20 mg/kg/den (matka), 50 mg/kg/den (plod).

## 12. Ekologické informace:

#### Akutní toxicita přípravku pro ryby:

Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) LC<sub>50</sub> (96 h) = 0,24 mg/l.

#### Akutní toxicita přípravku pro vodní bezobratlé:

*Daphnia magna* EC<sub>50</sub> (48 h) = 2,6 mg/l.

#### Účinky přípravku na růst řas:

*Selenastrum capricornutum* EC<sub>50</sub> (72 h) = 0,14 mg/l.

#### Akutní toxicita přípravku na ptáky:

Kachna divoká LC<sub>50</sub> > 2000 mg/kg.  
Křepelka japonská LC<sub>50</sub> > 2000 mg/kg.

Přípravek je pro včely relativně neškodný, při dodržení předepsané dávky nebo koncentrace postřikové kapaliny.

### Trifluralin:

#### Mobilita:

V půdě není mobilní.  
Adsorbován na půdy s vysokým obsahem organické hmoty.  
Koc = 6,414-13,414 ml/g.

#### Perzistence/degradabilita:

##### Půda

Mírně perzistentní.  
Poločas rozpadu 45 dní.  
Degradace probíhá primárně přes mikroorganismy.

##### Voda

Není biologicky odbouratelný.  
Ve vodním systému se rychle rozptýluje s DT<sub>50</sub> = 4,9-5,8 dní.  
Nízké riziko pro znečištění podzemní vody.

#### Bioakumulační potenciál:

Nízký.

#### Akutní toxicita pro ryby:

Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) LC<sub>50</sub> (96 h) = 0,088 mg/l.  
NOEC (35 dní) = 0,3 µg/l.

#### Akutní toxicita pro vodní bezobratlé:

*Daphnia magna* EC<sub>50</sub> (48 h) = 0,245 mg/l.

**Účinky na růst řas:**

*Daphnia magna* NOEC (21 dní) = 0,051 mg/l.

**Akutní toxicita na ptáky:**

*Selenastrum capricornutum* EC<sub>50</sub> (72 h) = 0,129 mg/l.

Kachna divoká LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg.

Křepelka japonská LD<sub>50</sub> > 2250 mg/kg.

**Toxicita pro včely:**

Orální a kontaktní toxicita LD<sub>50</sub> (48 h) > 100 µg/včelu.

### 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<sup>1)</sup>/RID<sup>2)</sup>:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Pojmenování:</b>      | Petroleum distillate, N.O.S., (Naphta) |
| <b>Třída:</b>            | 3, F1                                  |
| <b>Číslo UN:</b>         | 1268                                   |
| <b>UN skupina obalů:</b> | III                                    |
| <b>Výstražná tabule:</b> | 30                                     |
| <b>Poznámka:</b>         |  |

#### 14.2. Jiný druh dopravy:

##### Vnitrozemská vodní doprava:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Pojmenování:</b> | Petroleum distillate, N.O.S., (Naphta) |
| <b>ADNR třída:</b>  | 3, F1. PG III                          |

##### Námořní doprava:

##### IMDG

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Pojmenování:</b>     | Petroleum distillate, N.O.S., (Naphta) |
| <b>Třída IMDG:</b>      | 3 + znečištění moře                    |
| <b>Obalová skupina:</b> | III                                    |
| <b>EmS:</b>             | F-E, S-D                               |

##### Letecká doprava:

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Pojmenování:</b>    | Petroleum distillate, N.O.S., (Naphta) |
| <b>Číslo UN/ID:</b>    | 1268                                   |
| <b>IATA-DGR třída:</b> | 3                                      |

**ADR<sup>1)</sup> doprava po silnici**

**ADR<sup>2)</sup> doprava po železnici**

## 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:

Trifluralin

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

- R 10 Hořlavý.  
R 36 Dráždí oči.  
R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

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

- S 02 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.  
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 57 Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.  
S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

## 15.2. Jiné předpisy:

## 16. Další informace:

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.