

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A INFORMACE PRO PŘÍPRAVEK Protugan 50 SC

Datum přepracování: 15.7.2004

Datum vyhotovení: 1.12.1996

1. Identifikace látky/přípravku a dovozce/výrobce:

- 1.1. Chemický název látky/obchodní název přípravku:** PROTUGAN 50 SC
- 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. Box 262
Ashdod, 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:** ---
Isoproturon tj. 3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethyl močovina

2.2. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název	Obsah (v %)	Číslo CAS	Číslo EC	Symbole nebezpečnosti a čísla R-vět čisté látky
Isoproturon	44-49 %	34123-59-6	251-835-4	Xn, N R22-40-50/53
Ethylene Glycol	4-5 %	107-21-1	203-473-3	Xn, R22

3. Informace o možném nebezpečí:

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

Možné nebezpečí nevratných účinků.

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. Obecně:** 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:** Okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- 4.4. Při zasažení oděvu a pokožky:** Odstranit potřísněný oděv a zasažená místa omýt velkým množstvím vody.
- 4.5. Při požití:** Nevvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tuto etiketu.
- Informace pro lékaře:** Nemí znám žádný specifický protijed. Aplikujte příslušnou terapii.

5. Pokyny pro případ požáru:

- 5.1. Vhodné hasební prostředky:** CO₂, hasební pěna nebo prášek. Při velkých požárech použijte vodní mlhu.
- 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 různé dráždivé plyny, zejména oxidy dusíku. Při hašení v uzavřených prostorech a na volném prostranství použijte dýchací přístroje a celkovou ochranu. Ochlazujte ohrožené nádrže vodou.

6. Pokyny pro případ náhodného úniku nebo nehody:

- 6.1. Opatření na ochranu osob:** Používejte vhodný ochranný pracovní oděv a pomůcky.
- 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** Nepřipusťte únik do kanalizací, podzemních vod či toků, vytvořte strouhy, hráze 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 písku, perlitu, pilin nebo jiného hořlavého materiálu a soustřed'te tento materiál spolu s poškozenými nádobami do nepropustných kontejnerů. Pokud je přípravek rozlitý na půdu, seškrabte cca 5 cm vrstvu a uložte do kontejneru. Zabezpečte dekontaminaci pracovních nástrojů a pomůcek.

7. Bezpečnostní pokyny pro zacházení a skladování:

- 7.1. Pokyny pro zacházení:** Pracujte při důkladné ventilaci prostoru! Zabraňte nadýchání, požití, kontaktu s pokožkou, očima a oděvem!
- 7.2. Pokyny pro skladování:** Skladujte v původních obalech na chladném suchém dobře větraném místě vzdáleném od přímého slunečního světla.

8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky:

8.1. Doporučená technická a jiná opatření na omezení expozice:

Ventilace, sběrné kontejnery pro případné úniky.

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

Název	Číslo CAS	Obsah %	Nejvyšší přípustná koncentrace průměrná, mezní
Etylene glycol			50 ppm TLV (USA)

8.3. Doporučená metoda měření látek v pracovním ovzduší:

8.4. Osobní ochranné prostředky:

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).

Hygienická opatření po skončení práce:

Před jídlem, pitím nebo kouřením a po práci umýt ruce a nechráněné části pokožky. Před opětovným použitím odděleně vyprat ochranný oděv.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

Skupenství:	kapalina
Barva:	bělavá
Zápach (vůně):	mdlý zápach
Hodnota pH:	7–8,5 (CIPAC, MT 75,2)
Teplota (rozmezí teplot) varu:	100°C (voda)
Teplota (rozmezí teplot) tání:	-
Teplota vzplanutí:	-
Hořlavost:	nehořlavý
Samozápalnost:	-
Meze výbušnosti:	není explozivní
Horní mez výbušnosti:	-
Dolní mez výbušnosti:	-
Oxidační vlastnosti:	není oxidační
Tenze par při 20° C:	0,003 mPa (Isoproturon)
Relativní hustota při 20° C:	1,080 ± 0,020 g/ml @ 20°C
Rozpustnost ve vodě při 20° C:	55 ppm (Isoproturon)
Rozpustnost v tucích (včetně specifikace oleje použitého jako rozpouštědlo):	neuveдено
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log Pow = 2,69 (Isoproturon)

Hustota par při 20 °C: -
Další údaje: -

10. Stabilita a reaktivita:

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: Nepodléhá polymeraci, stabilní při normálních podmínkách.

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Sluneční světlo.

Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: Oxidační činidla, kyseliny, zásady.

Nebezpečné rozkladné produkty: Oxidy dusíku.

Další údaje: -

11. Toxikologické informace:

Přípravek:

Orální akutní toxicita: LD₅₀ (potkan) > 5000 mg/kg.

Dermální akutní toxicita: LD₅₀ (králík) > 2000 mg/kg.

Inhalační akutní toxicita: LC₅₀ (potkan) > 2,16 mg/l, (4 h).

Podráždění kůže: Nedráždí kůži (králík).

Podráždění očí: K očím málo dráždivý (králík).

Senzibilizace kůže: Není senzibilátor (morče).

Isoproturon:

Chronická toxicita: NOEL (potkan) 80 ppm.

Mutagenita: Není mutagenní.

Karcinogenita: EPA: není klasifikován.
EU: karcinoden kat. 3.
IARC: není klasifikován.

Reprodukční toxicita: NOEL (potkan) 100 ppm (2-generace).

Teratogenita: NOEL (potkan) 20 mg/kg/den.

12. Ekologické informace:

Přípravek:

Akutní toxicita pro ryby: Pstruh duhový (*Oncobranchius mykiss*) LC₅₀ (96 h) = 96,1 mg/l.
Pstruh duhový (*Oncobranchius mykiss*) NOEC (21 d) = 7,2 mg/l.

Akutní toxicita pro vodní bezobratlé: Daphnia magna EC₅₀ (48 h) = 112,2 mg/l.
Daphnia magna NOEC (21 d) = 14 mg/l.

Účinky na růst řas: Scenedesmus subspicatus EC₅₀ (72 h) = 0,08 mg/l.

Toxicita pro včely: Nemá toxický účinek.

Isoproturon:

Mobilita: V půdě mírně mobilní.

Koc = 36-241 ml/g.

Perzistence/degradabilita:

Půda:

Mírně perzistentní.

DT₅₀ = 6-28 dnů.

Degradace probíhá primárně přes mikroorganismy.

Látka je ihned biodegradabilní.

Voda:

DT₅₀ (voda/sediment) = 145-237 dnů.

Bioakumulační potenciál: Nízký (Kow log P = 2,69).

Akutní toxicita pro ryby: Pstruh duhový (*Oncobranchius mykiss*) LC₅₀ (96 h) = 30 mg/l.
Pstruh duhový (*Oncobranchius mykiss*) NOEC (21 d) = 1 mg/l.

Akutní toxicita pro vodní bezobratlé: Daphnia magna EC₅₀ (48 h) = 0,58 mg/l.
Daphnia magna NOEC (21 d) = 0,12 mg/l.

Účinky přípravku na růst řas: Scenedesmus subspicatus EC₅₀ (72 h) = 0,03 mg/l.

Toxicita pro ptáky: Křepekla japonská LD₅₀ = 4150 mg/kg; LC₅₀ (5 d) > 10 000 ppm.
Křepekla viržinská LD₅₀ = 1401 mg/kg; LC₅₀ (5 d) > 5 000 ppm.

Toxicita pro včely: Orální toxicita LD₅₀ > 195 µg/včelu.
Kontaktní toxicita LD₅₀ > 200 µg/včelu.

Látka je vysoce toxická pro vodní organismy. Nízká toxicita pro ptáky. Pro včely relativně neškodný.

13. Způsob zneškodňování odpadů:

Zbytky postřikové kapaliny vystříkat 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 ADR¹⁾/RID²⁾:

Pojmenování: Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. Isoproturon.
Třída: 9, M6
Riziko číslo: 90
PG: III
Číslo UN: 3082

14.2. Jiný druh dopravy:

Vnitrozemská vodní doprava:

Pojmenování: Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S. Isoproturon.

ADNR třída: 9, M6

Známka: 9

Námořní doprava: Není klasifikován

Letecká doprava: Není klasifikován

ADR ¹⁾ doprava po silnici

ADR ²⁾ 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	N
	
Zdraví škodlivý	Nebezpečný pro životní prostředí

15.1.2. názvy chemických látek uváděných v textu obalu:

isoproturon

15.1.3. čísla a slovní znění přiřazených R-vět:

R 40 Podezření na karcinogenní účinky.

R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

15.1.4. čísla a označení přiřazených S-vět:

S 2 Uchovejte mimo dosah dětí.

S 13 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

S 20/21 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

S 35 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.

S 36/37 Použijte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

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:

Doporučení použití: herbicid

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.