

## PROTUGAN<sup>®</sup> 50SC

Postřikový herbicidní přípravek ve formě suspenzního koncentrátu proti chundelce metlici, psárce polní a jednoletým dvouděložným plevelům v pšenici, ječmeni a žitě.

Účinná látka: **isoproturon** 500 g/l  
tj. 3-(4-isopropylphenyl)-1,1-dimethylmočovina



Nebezpečný pro životní prostředí

### POZOR!

- R 40 Podezření na karcinogenní účinky
- R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí  
Přípravek není hořlavý
- 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 23 Nevdechujte aerosoly
- S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
- S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody
- 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 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
- S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.  
Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí
- SP 1 Zabraňte kontaminaci vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody/ zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
- OP II.st Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II.stupně zdrojů podzemní a povrchové vody.
- SPe2 Za účelem ochrany podzemní vody přípravek neaplikujte na písčité půdy s obsahem org. uhlíku <1 %, na půdy s obsahem jílu  $\geq 30$  % a v období mezi

1.6.-1.3. neaplikujte na půdách odvodňovaných podzemní drenáží.  
SPe3 Za účelem ochrany vodních organismů dodržujte neošetřené ochranné pásmo 10 m vzhledem k povrchové vodě.  
Přípravek nesmí zasáhnout žádné okolní porosty.  
Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životního prostředí.

**Registrační číslo přípravku:** 4396-1

**Držitel rozhodnutí o registraci:** Makhteshim Agan Industries Ltd., Golan St., Airport City 70151, Izrael

**Výrobce:** Agan Chemical Manufacturers Ltd., Northern Industrial Zone, P.O.Box 262, Ashdod, 77102, Izrael

**Právní zástupce v ČR:** Agrovita spol.s r.o., Za Rybníkem 779, 252 42 Jesenice, tel.: 241 930 644

**Balení a objem:** 1 l HDPE láhev; 5 l, 10 l, 20 l HDPE kanystr

**Datum výroby:** uvedeno na obalu

**Datum spotřeby:** uvedeno na obalu

**Číslo šarže:** uvedeno na obalu

**UN kód:** 3082

**Doba použitelnosti:** Při správném skladování v původních neporušených obalech je doba použitelnosti přípravku dva roky od data výroby.

Přípravek, u něhož prošla doba použitelnosti, nesmí být uváděn na trh, ale může být dále použit, jestliže se analýzou odpovídajícího vzorku prokázalo, že se jeho chemické a fyzikální vlastnosti shodují s podmínkami stanovenými v rozhodnutí o jeho registraci (výrobní specifikaci). Délku prodloužené doby použitelnosti stanoví držitel registrace a před uvedením na trh zajistí její vyznačení na obalech přípravku.

#### **Působení přípravku:**

Isoproturon ovlivňuje fotosyntézu, je absorbován listovou plochou i kořenovým systémem. Proto působí na vzešlé plevele i na teprve vzcházející. Prvními symptomy je žloutnutí okrajů a stáčení listů, k odumření rostlin dochází v závislosti na podmínkách do 2-3 týdnů. Reziduální účinnost přípravku je 2-3 měsíce.

#### **Spektrum účinnosti:**

##### Citlivé plevele:

*jednoděložné* - chundelka metlice, psárka polní, psineček výběžkatý, oves hluchý, lipnice roční, lipnice obecná, jílek mnohokvětý, sveřep střešní, bér zelený, lesknice.

*dvouděložné* - kokoška pastuší tobolka, plevele heřmánkovité, ptačinec žabinec, merlíky, mák vlčí, penizek rolní, řepka olejka-výdrol, zemědým lékařský, hořčice rolní, kopretina osenní, pryskyřník rolní, kolenec rolní, kokrhel rolní.

#### **Návod k použití-indikace:**

<b>Plodina</b>	<b>Škodlivý organismus</b>	<b>Aplikační dávka přípravku</b>	<b>Dávka aplikační kapaliny</b>	<b>OL</b>	<b>Poznámka</b>
pšenice ozim	chundelka metlice, psárka polní, plevele dvouděložné jednoleté	1,5 l /ha	200-400 l/ha	AT	od 13 BBCH do 29 BBCH, max. 1x samostatně nebo

					tank mix použití: GLEAN 75 WG, GRODYL 75 WG, GRANSTAR 75 WG
pšenice ozim, ječmen ozim, žito ozim	chundelka metlice, psárka polní, plevele dvouděložné jednoleté	2 l/ha	200-400 l/ha	AT	od 13 BBCH do 29 BBCH, max. 1x
pšenice jarní, ječmen jarní	chundelka metlice, psárka polní, plevele dvouděložné jednoleté	2 l/ha	200-400 l/ha	AT	od 13 BBCH do 29 BBCH, max. 1x

OL = ochranná lhůta

Ochranná lhůta AT je dána odstupem mezi termínem aplikace a sklizní

#### **Poznámka :**

V obilninách se přípravek PROTUGAN 50 SC používá v postemergentních aplikacích buď samostatně nebo v tank-mix směsích s dalšími registrovanými přípravky, vždy podle návodu na jejich použití. Optimální aplikační termín je na podzim nebo na jaře od vytvoření 3. listu obilniny (BBCH 13) do konce odnožování (BBCH 29).

Jednoděložné plevele jsou nejcitlivější od fáze 3. listu až do konce odnožování (BBCH 13-29); dvouděložné plevele ve stádiu 2-6 listů (BBCH 12-16). Při příznivých podmínkách pro růst jsou účinně hubeny i vzrostlejší trávy i dvouděložné plevele.

Pro použití do pšenice ozimé a jarní, ječmene ozimého a jarního a žita ozimého v dávce 2 l/ha platí tato omezení:

Citlivost odrůdy ošetřované plodiny vůči přípravku PROTUGAN 50 SC konzultujte s držitelem registrace!

#### **Příprava aplikační kapaliny:**

Odměřené množství přípravku se vlije do nádrže postřikovače naplněné do poloviny vodou a za stálého míchání se nádrž doplní vodou na požadovaný objem. Připravte si takové množství aplikační kapaliny, které spotřebujete. Postřikovač je třeba před použitím řádně vypláchnout. Při přípravě směsi je zakázáno mísit koncentráty, jednotlivé přípravky se do nádrže postřikovače vpravují odděleně. Aplikační kapalinu připravujte bezprostředně před použitím a ihned spotřebujte.

#### **Aplikace přípravku:**

Přípravek PROTUGAN 50 SC se aplikuje postřikem schválenými pozemními postřikovači, které zabezpečí rovnoměrné dávkování přípravku.

Ošetření se provádí maximálně 1x za vegetační období a to na podzim nebo na jaře.

Přípravek se neaplikuje v době, kdy se očekávají silnější noční mrazy.

Přípravek nesmí zasáhnout okolní plodiny ani necílové rostliny úletem, odparem ani splachem.

#### **Rizika fytotoxicity:**

Je-li přípravek PROTUGAN 50 SC aplikován v souladu s platnou etiketou a návodem k použití, je tolerantní k ošetřovaným rostlinám.

### **Náhradní plodiny:**

V případě nutnosti předčasného zaorání ošetřeného porostu lze na jaře

- a) v případě podzimní aplikace po provedení mělké orby pěstovat jarní pšenici, jarní ječmen, jarní řepku, brambory, bob, hrách a sóju. Po provedení orby s hloubkou min. 20 cm lze kromě výše uvedených plodin pěstovat i oves, kukuřici a řepu.
- b) u jarní aplikace lze po provedení normální orby pěstovat jarní pšenici, jarní ječmen, kukuřici, bob a hrách.

### **Následné plodiny:**

V rámci normálního osevního postupu není po sklizni plodiny omezena volba následných plodin.

### **Rizika vzniku rezistence a strategie pro předcházení vzniku rezistence**

Riziko vzniku rezistence psárky polní k přípravku PROTUGAN 50 SC je poměrně vysoké.

K minimalizaci tohoto rizika je potřeba respektovat antirezistentní strategii, která spočívá v:

- pravidelném střídání plodin v rámci osevního postupu,
- preferování orby oproti minimalizačním technologiím zpracování půdy,
- zakládání plodiny v optimálním termínu a zamezení ranému setí, které vede k silnějšímu tlaku plevelných rostlin,
- používání herbicidů s různým mechanismem účinnosti a zamezení opakovaného ošetření stejným přípravkem.

### **Skladování:**

Přípravek skladujte v uzavřených originálních obalech v suchých, dobře větratelných a uzamykatelných skladech, odděleně od potravin, nápojů, krmiv, hnojiv, desinfekčních prostředků a obalů od těchto látek při teplotě od +5 °C do +30 °C. Chraňte před mrazem, přímým slunečním zářením, ohněm, vysokou teplotou a vlhkem.

### **Likvidace obalů a zbytků:**

Zbytky aplikační kapaliny a oplachové vody se zředí v poměru cca 1:5 s vodou a beze zbytku vystříkají na ošetřovanou plochu, nesmějí zasáhnout zdroje podzemních a recipienty povrchových vod.

Prázdné obaly od přípravku se po důkladném vypláchnutí a znehodnocení předají do sběru k recyklaci nebo se spálí ve schválené spalovně vybavené dvojstupňovým spalováním s teplotou 1200 °C - 1400 °C ve druhém stupni a čištěním plynných zplodin. Stejným způsobem je nutno likvidovat nepoužitelné zbytky přípravku.

### **Čištění aplikačního zařízení:**

Aby nedošlo později k poškození jiných plodin ošetřovaných postřikovačem, ve kterém byl přípravek PROTUGAN 50 SC, musí být veškeré jeho stopy z mísících nádrží a postřikovače odstraněny ihned po skončení postřiku podle následujícího postupu:

- 1) po vyprázdnění nádrže vypláchněte nádrž, ramena a trysky čistou vodou (čtvrtinou objemu nádrže postřikovače) po dobu alespoň 10 minut.
- 2) Zbytek oplachové vody vypustit a celé zařízení znovu propláchnout čistou vodou (čtvrtinou objemu nádrže postřikovače) s přídatkem čistícího prostředku, případně s přídatkem sody (3 % roztokem). V případě použití čistících prostředků postupujte dle návodu na jejich použití.
- 3) Opakujte postup podle bodu "2" ještě 2x.
- 4) Trysky a sítko musejí být čištěny odděleně před zahájením a po ukončení proplachování.

## Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při práci s přípravkem je nutné používat schválené ochranné pomůcky.

<b>Osobní ochranné pracovní prostředky při ředění přípravku</b>	
ochrana dýchacích orgánů	není nutná
ochrana rukou	ochranné rukavice dle ČSN EN 420 (83 2300)
ochrana očí a obličeje	ochranné brýle dle ČSN EN 166 (83 2401)
ochrana těla	pracovní ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ dle ČSN EN 340 (83 2701), zástěra z PVC
ochrana hlavy	není nutná
ochrana nohou	není nutná

<b>Osobní ochranné pracovní prostředky při aplikaci přípravku</b>	
ochrana dýchacích orgánů	polomaska s filtry A2 + filtr proti částicím P2 podle ČSN EN 14387 (83 2220) nebo filtrační polomaska proti částicím s integrovanou vrstvou z aktivního uhlí
ochrana rukou	ochranné rukavice dle ČSN EN 420 (83 2300)
ochrana očí a obličeje	ochranné brýle nebo obličejový štít dle ČSN EN 166(83 2401)
ochrana těla	pracovní ochranný oděv označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ dle ČSN EN 340 (83 2701)
ochrana hlavy	čepice se štítkem nebo klobouk
ochrana nohou	gumové boty dle ČSN EN ISO 20346 (83 2502)

Aplikace se smí provádět jen za bezvětří nebo mírného vánku a v tom případě ve směru po větru od pracujících. Při práci a po ní až do svlečení ochranného oděvu a důkladného omytí celého těla teplou vodou a mýdlem není dovoleno jíst, pít a kouřit.

## Bezpečnostní opatření po skončení práce:

Důkladně se omyjte (sprcha, koupel, umytí vlasů). Vyměňte si oděv. Důkladně omyjte ochranné vybavení. Kontaminované vybavení důkladně omyjte roztokem sody nebo mýdlovým roztokem.

Přípravek není hořlavý.

Eventuální požár se hasí nejlépe hasební pěnou, hasebním práškem, eventuálně pískem nebo zeminou. Vodu lze použít jen výjimečně a to formou jemného zmlžování, nikoliv silným proudem a pouze v těch případech, kdy je dokonale zabezpečeno, aby kontaminovaná voda nemohla uniknout z prostoru požářiště do okolí a zejména aby nemohla proniknout do veřejné kanalizace, zdrojů spodních vod a recipientů povrchových vod a nemohla zasáhnout půdu. Důležité upozornění: při požárním zásahu musí být použity izolační dýchací přístroje, neboť při hoření může docházet ke vzniku toxických zplodin.

## První pomoc:

**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu údaje z této etikety/štítku nebo příbalového letáku.

**První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:** Přerušete expozici, opusťte zamořený prostor, zajistěte tělesný a duševní klid, nenechte prochládnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při zasažení kůže:** Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Při známkách silného podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při zasažení očí:** Při otevřených víčkách vyplachujte- zejména prostory pod víčky – čistou pokud možno vlahou tekoucí vodou. Přetrvávají-li příznaky (zarudnutí, pálení) neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při náhodném požití:** Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá křeče), nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte etiketu popř. obal přípravku nebo bezpečnostní list.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval, a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapii) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: telefon nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

#### **Upozornění:**

Před použitím přípravku si přečtěte přiložené pokyny. Riziko za poškození vyplývající z faktorů ležících mimo dosah kontroly výrobce nese spotřebitel. Za škody vzniklé nevhodným skladováním a nebo nevhodným použitím přípravku výrobce neručí.

® registrovaná ochranná známka společnosti Makhteshim Agan Industries Ltd., Izrael