

Marsh[®] 480 SL

Gyomirtó szer (360 g/l glifozát - IPA só)

Felszívódó hatású totális gyomirtó permetezőszer

A **Marsh[®] 480 SL** gyomirtó permetezőszer hatóanyaga a *glifozát-izopropilamin só*, amely a EPSP szintetázgátló gyomirtó szerek csoportjához tartozik. Az EPSP (enol-piruvil-sikiminsav-5-foszfát) szintetáz enzim csak a növényekben és egyes mikroorganizmusban található meg. A magasabb rendű élőlények (pl. emlősök, madarak) nem rendelkeznek az EPSP szintetáz enzimmal, ezért az aminosavakat (a fehérjék építő elemeit) a táplálkozásuk során veszik magukhoz.

A **Marsh[®] 480 SL** hatására az EPSP szintetáz működése leáll, ezért az EPSP képződése megszűnik. A folyamat kihat az egész anyagcserére, emiatt totális gyomirtó szernek nevezzük.

A **Marsh[®] 480 SL** eredményesen használható a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények elleni védekezésre. A hatóanyagot a növény a levélén keresztül veszi fel, majd felszívódik (transzlokálódik) az egész növényben. Kezdetben a növény levelei sárgulnak, majd 10-15 nap múlva bekövetkezik a teljes növényeszáradás. Magas páratartalomnál, mérsékelt meleg időjárási körülmények között jobb biológiai hatás várható a **Marsh[®] 480 SL**- től.

A Marsh[®] 480 SL alkalmazásának előnyei:

- könnyen kezelhető
- jól felszívódik és a növényben minden irányba mozog
- széles a hatásspektruma, totális gyomirtó szer
- a talajban gyorsan inaktiválódik/kötődik a talajrészecskékhez
- nincs tartamhatása, a permetezés után kelő növényeket nem károsítja
- biztosan megtérülő befektetés

A Marsh[®] 480 SL felhasználható:

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. *Magról kelő kétszikűek* esetében azok 4-8 valódi leveles fenológiájában, magról kelő egyszikű gyomnövényeknél 3-5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni.

Évelő kétszikű, valamint **évelő egyszikű** gyomnövények esetében azok *intenzív növekedési* szakaszában kell a készítményt kijuttatni, hogy a hatóanyag a gyomnövény földalatti szaporító képleteibe is lejusson.

Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb, **apró szulák, sövény szulák** ellen a virágzás idején, *mezei acat* ellen annak tőlevélrózsás állapotában van a kezelés optimális időpontja.

A készítmény nem szelektív, a gyomnövényektől megvédendő kultúrnövényre nem kerülhet a hatóanyag, mert azokat károsítja.

Szántóföldi kultúrákban, azok vetése előtt, illetve után a csírázás megindulásáig, akkor, ha az elvetett magvakat legalább 3,0 cm vastag aprómorzás talajréteg takarja. 3,0 %-nál kevesebb szerves anyag tartalmú talajokon ez a technológia nem alkalmazható.

Tarlókezelésre évelő gyomnövények ellen tarlólántás után azok 15-30 cm-es nagyságakor. A tarlóművelést sekélyen kell végezni, oly módon, hogy a tarackok feldarabolódjanak, és ezáltal az alvó rügyek is kihajtsanak.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek: utak, útpadkák, vízmentes állapotú vízvezető árkok, ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek, vasúti pályatestek, totális gyomirtására.

Lakott területek, kiskertek, temetők totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja.

Vízzel nem borított csatornák, árokpartok gyomirtására nád, gyékény és egyéb nehezen irtható évelő gyomfajok ellen.

Legelő és gyepterületek gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést, vagy az újravetést megelőzően.

Lucernában arankával erősen fertőzött területeken foltkezelés, vagy teljes felületkezelés formájában. *Foltkezelés* esetén 0,2-0,3 % - os koncentrációban kell felhasználni. *Teljes felületkezelés* esetén 0,5-0,7 l/ha a készítmény dózisa. A kezelés kis mértékben visszavetheti a lucerna fejlődését a következő kaszálásig, ezért teljes felületkezelés csak erősen fertőzött területeken javasolható. A kezelést a lucerna kaszálását követő 5-7 nap múlva kell elvégezni. *Magtermő lucernában, vagy a magfogás szakaszában alkalmazása nem javasolt.*

Erdészeti kultúrákban erdőtelepítés előtt bármely fafaj esetén használható gyom- és cserjeirtásra.

Fakitermelés után a tuskók sarjhajtásai ellen 3,5 % koncentrációban alkalmazható.

Erdészeti gyomirtásra csak két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő telepítésekben használható. A fenyőtelepítések védelme érdekében a készítményt akkor lehet kijuttatni, amikor a tűleveleken kialakult a védettséget biztosító viaszréteg.

Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemegeszőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és héjas gyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban.

Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. *A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcszüret után ősszel elvégezni.* Amennyiben a gyomborítottság indokolja, a két időpont között is lehet kezelni, fokozott elővigyázatossággal. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire (hajtások, levelek) ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfásodott törzsű csemetétet szintén károsítja a hatóanyag.

Légi kijuttatás a fenti kultúrákban nem engedélyezett.

Az állományszárításra vonatkozó előírásokat lásd külön fejezetben.

A Marsh® 480 SL felhasználási engedélye

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
		szer (l/ha)	víz (l/ha) mennyiség	
Szántófield, tarló	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	150 - 200	A gyomnövények intenzív növekedésekor

Mezőgazdaságilag nem művelt területek, csatornák, árokpartok, vasúti pályatestek	Totális gyom- és cserjeirtás	5,0 - 7,0	250 - 300	A gyomnövények intenzív növekedésekor
Lakott területek, kiskertek	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	250 - 300	A gyomnövények intenzív növekedésekor
Legelő, gyepek	Totális gyomirtás	4,0 - 6,0	250 - 300	A gyepek feltörését megelőzően
Lucerna	Aranka	0,5 - 0,7 0,2 - 0,3 %	250 - 300	Kaszálást követő 5-7 nap múlva
Erdészet összes fafaj	Totális gyom- és cserjeirtás	3,0 - 5,0	250 - 300	Telepítés előtt 1-2 héttel
Erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő	Totális gyom- és cserjeirtás	3,0 - 5,0	250 - 300	Telepítés után 2 évvel
Erdészet fakitermelés	Sarjhajtások	3,5 % töménységben	300 - 400	Sarjhajtások ellen
Szőlő	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	150 - 200	Hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után
Almatermésűek (minimum 3 éves)	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	150 - 200	Hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után
Csonthéjasok (minimum 3 éves)	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	150 - 200	Hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után
Héjas gyümölcsűek (minimum 3 éves)	Magról kelő egy- és kétszikű gyomfajok Évelő egy- és kétszikű gyomfajok	2,0 - 3,0 4,0 - 6,0	150 - 200	Hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után

Házikerti felhasználáskor a javasolt adagja:

Koncentráció	Adag
	300 liter/ha = 3,0 liter/100 m ² lémenyiségnél
1,0 % = 100 ml/10 l	3,0 liter/ha = 30 ml/100 m ²
2,0 % = 200 ml/10 l	6,0 liter/ha = 60 ml/100 m ²

Munkaegészségügyi várakozási ideje:

0 nap

Élelmezés-egészségügyi várakozási ideje:

A fentiekben szereplő kultúrákban az előírás szerinti felhasználásánál *nincs korlátozás*.

Az állományszáritásra vonatkozó előírásokat lásd külön fejezetben.

Forgalmazási kategóriája:	III
Kiszerezése:	1,0 liter 20 liter, 1000 liter
Eltarthatósági ideje:	3 év

Egyéb szakmai ajánlás:

A **Marsh® 480 SL** *totális hatású, felszívódó gyomirtó szer*, amely 15,0-25,0 °C között és magas páratartalom mellett a leghatékonyabb. A hatás kifejtéséhez fontos, hogy a kezelést követően 6 órán belül *ne hulljon csapadék*, hogy a hatóanyag maradéktalanul felszívódhasson a gyomnövényben.

A permetezést a gyomnövények kelése után, azok *intenzív növekedése* idején, 20-30 cm-es magasságnál kell alkalmazni. Ilyenkor még nem takarják egymást a gyomnövények, így biztosítható a megfelelő permetlé fedettségük. A kijuttatást *közepes cseppmérettel* (cseppátmérő: 400-500 µ) végezzük.

Az elsodródás veszélye miatt, csak szélcsendes időben permetezzünk!

A **Marsh® 480 SL** a természetett növényekre *nem kerülhet rá*, a permetezés során!

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni!
Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!