

Területi képviselőink

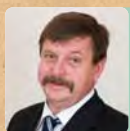
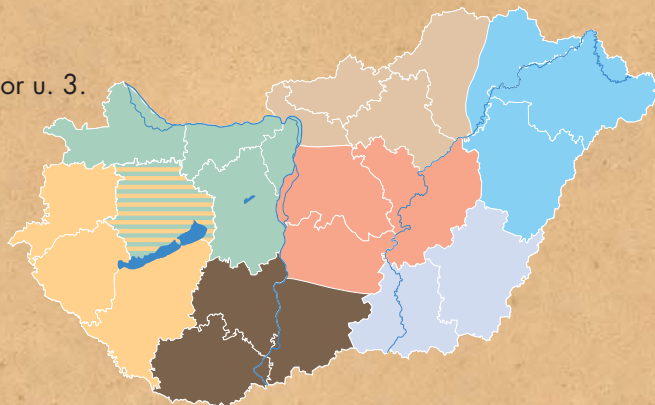
Nufarm Hungária Kft.

1118 Budapest, Dayka Gábor u. 3.

Telefon: 06-1-248-2140

Fax: 06-1-319-1299

www.nufarm.hu



Dancs Tibor

Győr-Moson-Sopron, Veszprém, Komárom-Esztergom és Fejér megyék
Mobil: 06-30-552-3531, tibor.dancs@hu.nufarm.com



Gaál Orsolya

Vas, Zala, Veszprém és Somogy megyék
Mobil: 06-20-571-7620, orsolya.gaal@hu.nufarm.com



Hörömpő László

Jász-Nagykun-Szolnok megye, Pest megye középső és déli része, valamint
Bács-Kiskun megye északi része
Mobil: 06-20-354-0059, laszlo.horompo@hu.nufarm.com



Kovács Gábor

Pest megye északi része, Nógrád és Heves megyék, valamint
Borsod-Abaúj-Zemplén megye nyugati része
Mobil: 06-20-445-4408, gabor.kovacs@hu.nufarm.com



Mihálovics György

Tolna, Baranya megyék és Bács-Kiskun megye déli része
Mobil: 06-70-548-6902, gyorgy.mihalovics@hu.nufarm.com



Szabó Andor

Borsod-Abaúj-Zemplén megye keleti része, Hajdú-Bihar,
Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék
Mobil: 06-20-230-1697, andor.szabo@hu.nufarm.com



Tatay Kálmán

Csongrád, Békés megyék
Mobil: 06-20-499-3414, kalman.tatay@hu.nufarm.com

Nufarmer Termékkatalógus 2014



A fű ne a vetését díszítse...



 **Gramin**

Új, szuperszelektív egyszikűirtő készítmény repce, napraforgó, szója, borsó, bab, lencse, cukorrépa, lucerna, len, továbbá paradicsom, paprika kultúrákban, valamint almatermésűekben, szőlőben és erdészetben.

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

Ahol a növény és a védelem találkozik
www.nufarm.hu



Takarékos megoldások, szakmai kompromisszumok nélkül



 **Gizmo**
csávázószer

Gombaölő csávázószer a kalászosok csíra- és fiatalkori betegségei ellen.

 **Nuprid**
MAX
CSÁVÁZÓSZER

Új, gombaölő és rovarölő hatású csávázószer őszi kalászosokban.

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

Ahol a növény és a védelem találkozik
www.nufarm.hu



Kedves Olvasó!

A kiadvány, melyet Ön most a kezében tart, a Nufarm Hungária Kft. által 2014-ben forgalomba hozott termékeket tartalmazza. A Nufarmer Termékkatalógus összeállításával idén is az volt a célunk, hogy a növényvédelmi gyakorlat során felmerülő kérdések megválaszolásához segítséget nyújtsunk Önnek.

A Nufarm által képviselt növényvédelmi megoldásokat olyan jól ismert márkák fémjelzik, mint az Amega, a Champion, a Clinic, a Cuproxat, a Dezormon, a Duplosan, a Kaiso, a Mecomorn, a Mezzo, a Mystic, a Spodnam, a Stabilan, a Sumi Alfa, az U-46 vagy a Zeagran, és a sort folytathatnánk tovább. A folyamatos termékfejlesztésnek és az engedélyeztetési munkának köszönhetően évről évre újabb Nufarm készítmények jelennek meg a palettán. A hazai leányvállalat napjainkra már több mint 60 különféle termék és gyűjtőcsomag forgalomba hozatalához szükséges engedéllyel rendelkezik.

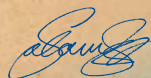
2014-ben egy új gyomirtó szer, a Gramin, egy új atkaölő szer, a Zoom és egy új csávázószer, a Nuprid Max jelenik meg a hazai kínálatban, melyet hamarosan további készítmények bevezetése követ.

Reméljük, hogy mindennapi munkája során kiadványunk az Ön hasznos segítőtársa lesz, így egy kicsit mi is hozzájárulhatunk szakmai sikereihez.

Kérem, hogy a katalógus forgatása mellett vegye igénybe szaktanácsadóink segítségét is a növényvédelmi döntés megalapozásakor. Emellett további információkat találhat honlapunkon, a www.nufarm.hu címen.

Eredményes gazdálkodást, hozzá erőt és jó egészséget kívánok Önnek a Nufarm Hungária Kft. csapata nevében, 2014-ben is!

Üdvözlettel:



Salamon György
Cégvezető
Nufarm Hungária Kft.



Tartalom

A Nufarm növényvédő szerek felhasználhatósága termesztett kultúránként	3
Jelmagyarázatok	4
Általános irányelvek a növényvédő szerek kijuttatásához	5
Gyomirtó szerek	6
Gombaölő szerek	32
Rovarölő szerek	48
Csávázó szerek	60
Egyéb szerek	64
Nufarm csomagok	68
A megfontolt permetezés alapkövetelményei	76
Permetezési napló	78



A Nufarm növényvédő szerek felhasználhatósága termesztett kultúránként

Nufarm készítmények	Kalászosok	Kukorica	Repece	Nápraforgó	Szója	Cukorrépa	Rét, legelő	Szőlő	Gyümölcs	Zöldségek	Burgonya	Egyéb kultúra
Agility	x											x
Amega	x	x	x	x	x				x			
Dezormon	x	x										
Duplosan DP	x											
Emblem		x								x		
Gramin			x	x	x	x		x	x	x		x
Kyleo		x										x
Mecomorn 750 SL	x											x
Mextrol B	x	x					x					x
Mezzo	x											x
Tándus 200 EC	x	x										x
Zeagran 340 SE		x										
Amaline Flow												
Champ DP						x		x	x	x	x	
Molhovin								x				
Mystic 250 EC	x		x									
Mystic Pro 500	x											
Nando 500 SC												
Admiral 10 EC											x	
Kaiso EG	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Sumi Alfa 5 EC	x	x	x			x		x	x	x	x	x
Zoom 11 SC								x	x	x		x
Gizmo 60 FS	x											
Nuprid Max	x											
Cheyenne 1 G												x
Spodham DC			x									
Mezzo Forte 200	x											
Mezzo Forte Mystic	x											
Pikk-Paikk Trio	x											
Zeagran Nico N		x										

Az adott készítményre vonatkozó részletes információit és technológiai javaslatot a Nufarm Termékkatalógusban szereplő termékek leírásándl találja.

A Termékkatalógusban található képek magyarázata

Az egyes termékek adatlapján található kis képek összefoglalóan jelzik, hogy az adott Nufarm készítmény mely kultúrákban használható. A kultúrákra vonatkozó részletes információk a *Felhasználhatósági táblázatban* és a *Java-solt technológia* részben leírtaknál találhatóak.



kalászosok



kukorica



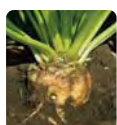
repce



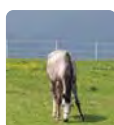
napraforgó



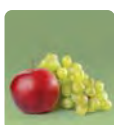
szója



kukorrépa



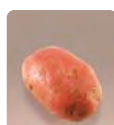
rét, legelő



szőlő,
gyümölcs



zöldségek



burgonya



hagyma



dísznövények



erdészet

A Nufarmer Termékkatalógusban található színek magyarázata



gyomirtás, gyomirtó szer



csávázás, csávázó szer



gombaölő szeres kezelés,
gombaölő szer



egyéb kezelés, egyéb szer



rovarölő szeres kezelés,
rovarölő szer



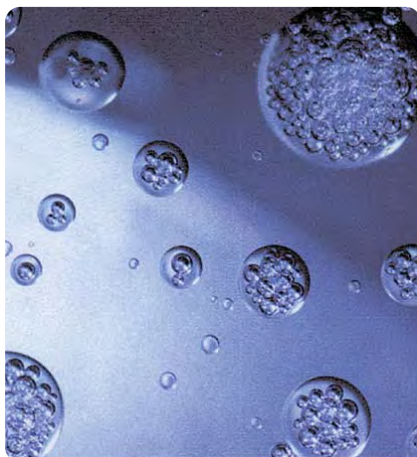
Nufarm csomag

Általános irányelvek a növényvédő szerek kijuttatásához

Általánosságban elmondható, hogy a különböző típusú növényvédő szereket különböző típusú szórófejjel szükséges kipermetezni. A gombaölő és rovarölő szereket általában kicsi, átlagosan 250 mikronos cseppátmérőjű permettel szórjuk ki. Itt a cseppméret 101–400 mikron közötti lehet. Ezt nevezzük apró cseppes permetezésnek. Ebben az esetben a centiméterenkénti cseppszám 50–70 db, ami biztosítja a megfelelő fedettséget. Közepes cseppel történő permetezés esetén, pl. a gyomirtó szerek kijuttatásakor úgy kell eljárunk, hogy a cseppszám 35–50 db/cm² legyen. Ebben az esetben az átlagos cseppnagyság (MVD) 400–1.000 mikron. A nagyobb cseppeket képező szórófejeket durva cseppes permetezésnél használjuk. A kontakt gyomirtó szereknél használatos cseppnagyság elérheti az 1.000–1.200 mikronos átlagos cseppátmérőt, ami 15–25 db/cm² cseppszámot jelent. Az átlagos cseppméret csak közelítő érték, egyes szerek esetében ettől eltérő méretű cseppek kijuttatása válhat szükségessé.

Speciális esetekben ezeknél kisebb (LV), 51–100 mikronos átlagos cseppmérettel, vagy még kisebb (ULV, UULV), 50 mikron alatti átlagos cseppmérettel is dolgozhatnak a permetezőgépek. Ilyenkor már nem vízzel hígított permetezés történik, hanem speciális formában kiszertelt vegyszert szórunk ki finom porlasztással. Ez lehet aeroszol vagy ködképzés is.

A permetezés hatékonyságát nemcsak az alkalmazott növényvédő szer hatóanyaga és a készítmény formulációjában található adjuvánsok, továbbá a permetlé keverése közben hozzáadott adalék- és segédanya-



gok, esetleg kombinációk határozzák meg, hanem a permetezés-technika és annak körülményei is.

Nem mindegy, hogy egy növényvédő szert

- a fertőzés mely időszakában, mikor alkalmazunk,
- milyen hőmérséklet és páratartalom mellett,
- a permetezést követően mikor kap lemosó esőt a kezelés,
- a kezelés idején milyen a szélesebség és a szélirány,
- mekkora a permetezőgép sebessége és
- a szórófej magassága, továbbá
- milyen a szórófej iránya.

A sikert még számos tényező befolyásolja, amelyek komolyan hatnak a permetezés eredményességére. Az ezekkel kapcsolatos **részletes információk megtalálhatók a Termékkatalógus végén, illetve az egyes készítmények bemutatásánál, a Kijuttatási tanácsok pontban.**



Általános adatok

Hatóanyag	500 g/l klórtoluron + 100 g/l diflufenikán
Hatóanyag csoport	Karbamid-származékok + karotinoid-bioszintézis gátló
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Csírázás gátlása
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	10 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,25	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

Javasolt technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!

Őszi búza, őszi árpa és tritikálé kultúrákban a készítményt korai posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától, a magról kelő gyomnövények szik-2 valódi leveles, a nagy széltippan (Apera spica-venti) 1–3 leveles fenológiai állapotában kell kijuttatni. A készítmény kijuttatható tavasszal is, az őszi búza, őszi árpa, tritikálé bokrosodásának végéig (BBCH 29). A jó gyomirtó hatás érdekében fontos, hogy a készítményre érzékeny gyomfajok a fentebb megjelölt fenológiai állapotnál ne legyenek fejlettebbek. A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Gabonában használható gyomirtó szer, egy- és kétszikű gyomnövények ellen. Felhasználása: elsősorban ősszel, a gyomok kelése után kell kijuttatni. Az egyszikű gyomnövények felálló, vékony, fonalas levélkéin csak a finom porlasztású, apró cseppek képesek megtapadni, ezért itt a permetcseppek MVD-je 100–200 mikron lehet, 40–70 csepp/cm² fedettséggel.

Fúvókaajánlás: Hagyományos lapossugarú fúvóka, minél kisebb haladási sebesség, hogy az elsodródás csökkenthető legyen. Szeles időben vagy 6 km/óra feletti haladási sebességnél anti-drift (elsodródás csökkentett, perditő betétes kivitel) vagy kompakt légbeszívós fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.





AMEGA

Általános adatok

Hatóanyag	486 g/l glifozát-izopropilamin só
Hatóanyag csoport	Foszfonoglicin
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Totális hatású gyomirtó szer. Aromás aminosavak bioszintézisének gátlása.
Formuláció	Folyékony, vízzeloldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	0,2 és 1 l-es műanyag flakon, 5 és 25 l-es műanyag kanna, 1000 l-es műanyag tartály
Forgalmi kategória	III.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	Légi kijuttatás kizárólag napraforgóban és kukoricában, legalább 10 ha összefüggő területen, cseppnehezítő adalék felhasználásával. Permetlé mennyiség: 50–60 liter/ha. Hidas traktorral végzett kijuttatás esetén nagy hasmagasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomnövények	4,0-6,0	150-250	14
szántóföld, tarló	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2,0-3,0	150-250	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
	évelő egy- és kétszikű gyomnövények	4,0-6,0		
repce	állományszárítás	3,0-4,0	150-250	10



Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
napraforgó, kukorica (takarmány)	állományszárítás	2,0–5,0	50–60 (légi) 150–250 (földi)	14 (kukorica) 10 (napraforgó, 2,0 l/ha) 14 (napraforgó, 5,0 l/ha)
szója	állományszárítás	3,0–5,0	150–250	10
szőlő, almatermésűek, csonthéjasok, héjas gyümölcsűek (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények élvő egy- és kétszikű gyomnövények	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
legelő, gyep	totális gyomirtás	4,0–6,0	250–300	
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	3,0–5,0	250–300	
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (telepítés után 2 évvel)	totális gyom- és cserjeirtás	3,0–5,0	250–300	
erdészet fakitermelés	sarjhajtások	3,5% töménységben	300–400	
mezőgazdaságilag nem művelt területek, csatornák, árokpartok, vasúti pályatestek	totális gyom- és cserjeirtás	5,0–7,0	250–300	
lucerna	arankairtás	0,5–0,7 ill. 0,2–0,3%	150–250	
lakott területek, kiskertek	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények élvő egy- és kétszikű gyomnövények	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300	

Házikerti felhasználás esetén: 0,1–0,2 l Omega 10 liter vízhez a gyomosodástól függően.

Javasolt technológia

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. *Magról kelő kétszikűek* esetében azok 4-8 valódi leveles fenológiaiájában, *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 föld alatti szaporító képleteibe is lejusson.

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

A meteorológiai körülményeket figyelembe véve a glifozát hatóanyag 15-25 °C között és magas páratartalom mellett a leghatékonyabb. A hatás kifejtéséhez fontos, hogy a kezelést követően 6 órán belül ne hulljon csapadék, és a hatóanyag maradéktalanul felszívódhasson a gyomnövényben.

A készítmény nem szelektív, a gyomnövényektől megvédendő kultúrnövényre nem kerülhet a hatóanyag, mert azt károsíthatja.

Szántóföldi kultúrák esetében vetés előtt, illetve után a csírázás megindulásáig alkalmazható a szer, akkor, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzás talajréteg takarja. 3%-nál kevesebb szervesanyag-tartalmú talajokon ez a technológia nem alkalmazható.

Őszi búzában és **őszi**, valamint **tavaszi árpában** aratás előtti gyomirtásra, a betakarítás megkönnyítésére, kizárólag szántóföldi géppel, elsősorban évelő gyomokkal (tarackbúza, nád, folyondár szulák, stb.) erősen fertőzött területen, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Tarlókezelés esetén évelő gyomnövények ellen, azok 15–30 cm-es nagyságakor, tarlóhántás után kell kijuttatni a készítményt. 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 vízelvezető árkok, ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek, vasúti pályatestek – ahol ezt helyi rendelet nem tiltja – totális gyomirtására alkalmazható.

Lakott területek, kiskertek, temetők – ahol ezt helyi rendelet nem tiltja – totális gyomirtására alkalmazható.

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

Legelő és gyepterületek gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést, vagy az újratevést megelőzően alkalmazható a készítmény.

Lucernában arankával erősen fertőzött területeken foltkézelés, vagy teljes felületkezelés formájában alkalmazható. Foltkézelés 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 az 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%-os 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 alkalmazható. Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsszüret után ősszel elvégezni. Amennyiben a gyomborítottág indokolja, fokozott elővigyázatossággal a két időpont között is lehet kezelni. 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.

Állományszárítás napraforgó, repce, kukorica, szója kultúrákban: gyommentes állományban a kultúrára megadott alacsonyabb dózisban, elgyomosodott területen a magasabb dózisban kell alkalmazni.

A kezelést **napraforgóban** a kaszatok 20–30%-os, **kukoricában** a szemek 30–40%-os nedvességtartalmánál kell elvégezni.

Repcebén a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű, a becők ekkor még zöldek.

Szójában a hüvely sárga-sárgásbarna elszíneződését követően alkalmazható, amikor a szója babszemek nedvességtartalma 30% körül van.

Repcebén és szójában a kijuttatás kizárólag földi géppel (hidas traktorral) történhet. Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Kijuttatási tanácsok

Totális hatású, felszívódó gyomirtó szer. A permetezést a gyomnövények kelése után, azok intenzív növekedése idején kell alkalmazni, lehetőleg 30–40 cm-es növénymagasság mellett. Ilyenkor még nem takarják egymást a gyomnövények, így be lehet permetezni az állományt. Tarlón, a parlagfű elleni védekezést a megfelelő hatékonyság érdekében a virágzat megjelenése előtt kell elvégezni! Ajánlott a 400–500 mikronos cseppméret használata, 25–50 csepp/cm² fedettséggel.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fűvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.





Általános adatok	
Hatóanyag	600 g/l 2,4-D dimetilamin só
Hatóanyag csoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szer
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar, továbbá torzulás, valamint növekedésgátlás, kétszikűek ellen
Formuláció	Folyékony, vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb	Légi kijuttatás 40–60 l/ha permetlében

Felhasználható				
Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
gabonafélék	kétszikű gyomok	1,2	200–400 Légi kijuttatás: 40–60	korlátozás nincs*
kukorica	kétszikű gyomok	1,0	200–400 Légi kijuttatás: 40–60	korlátozás nincs*

* A kezelt területen a kezelést követő 14 napig legeltetni tilos!

Javasolt technológia

A készítmény **gabonafélékben** (sörárpa kivételével) posztemergensen a növény 3–4 leveles fejlettségétől a szárbaindulásig, a gyomok 2–4 leveles állapotában használható fel, 1,2 l/ha dózisban, 40–400 l/ha permetlében.

Kukoricában a kezelést a kukorica 3–5-leveles, illetve 5–20 cm-es fejlettségénél lehet végrehajtani.

A szer jól irtja az *Amaranthus* spp., *Chenopodium* spp., *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Erigeron canadensis*, *Galinsoga parviflora*, *Hibiscus trionum*, *Lamium*

purpureum, Lathirus spp., Papaver rhoeas, Plantago major, Portulaca spp., Raphanus raphanistrum, Sinapis arvensis, Solanum nigrum, Vicia spp. gyomnövényeket.

A kezelést 12–15 °C-on célszerű elvégezni.

A szer hatáskiegészítés céljából a gabonában engedélyezett egy hatóanyagot tartalmazó készítménnyel kombinálható.

Kijuttatási tanácsok

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejti ki hatását. Ha önmagában alkalmazzák, a közepes cseppnagyság, 400–600 mikronos cseppméret használata ajánlatos, 15–25 csepp/cm² fedettséggel.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos, lapossugarú fúvóka hagyományos kivitelben.



Duplosan DP



Általános adatok	
Hatóanyag	600 g/l diklórprop-p
Hatóanyag csoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szer
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatás kifejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar, továbbá torzulás, valamint növekedésgátlás, kétszikűek ellen
Formuláció	Folyékony, vízzeloldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Nem veszélyes
Egyéb	Légi kijuttatás gabonafélékben 40–60 l/ha vízmennyiség felhasználásával

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi és tavaszi)	kétszikű gyomnövények	1,5–2,0	300–400	42

Javasolt technológia

A szer felhasználható **őszi és tavaszi kalászosokban** 3–4 leveles kortól a bokrosodás végéig 1,5–2,0 l/ha mennyiségben. A Mezzo 10–15 g/ha dóziséval együtt azonban csak 1,0 l/ha dózisban kell alkalmazni a készítményt.

A készítmény **jól irtja** a Galium aparine, Polygonum spp., Sinapis arvensis, Sisymbrium spp., Raphanus raphanistrum, Rumex spp., Cirsium arvense, Thlaspi arvense, Sparganium arvensis gyomnövényeket.

Közepesen hatékony a Centaurea cyanus, Fumaria spp., Matricaria spp., Veronica spp., Ranunculus spp. gyomok ellen.

Hatástalan a Lamium spp., Galeopsis spp. gyomnövényekre.

A permetezést a magról kelő gyomok 2–4 leveles, illetve a Galium aparine 1–3 levélörvös fejlettségi állapotában kell elvégezni.

A készítmény hatáskiegészítés céljából kalászosokban engedélyezett, egy hatóanyagot tartalmazó szerrel kombinálható.

Kijuttatási tanácsok

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú készítmény. A széles levelű, kétszikű gyomnövények ellen használható, melyet közepes cseppnagysággal, 400-600 mikronos MVD-ű cseppekkel kell kijuttatni. A cseppszám 15-25 csepp/cm² lehet.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos, lapossugarú fúvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.

A Duplosan DP az Aurora 40 WG és a Mezzo gyomirtó szerekkel együtt, **Pikk-Pakk Trio csomagban is beszerezhető**. A csomag leírása a **80–81. oldalon** található.





Általános adatok	
Hatóanyag	200 g/kg bromoxinil
Hatóanyag csoport	Benzonitrilek
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	A légzési anyagcserét szétkapcsoló hatású, fotoszintézis gátló, kontakthatású hatóanyag, kétszikűek ellen
Formuláció	Nedvesíthető por (WP)
Csomagolás	1 kg-os papírzsák
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem tűzveszélyes (E)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható				
Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica (takarmány, csemege és vetőmag)	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,2–1,5	200–300	56
vöröshagyma	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,0	300–400	28

A felhasználásra vonatkozó további előírások			
Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiahoz viszonyítva)
kukorica (takarmány, csemege és vetőmag)	1	-	10–20 cm-es fejlettség, 3–5 leveles állapot (BBCH 13–15)
vöröshagyma	2	10	hagymafej-képződés, fejesedés kezdete (BBCH 41)

Javasolt technológia

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a **kukorica** 10–20 cm-es, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles fejlettségénél. A készítménynek talajon keresztüli hatása nincs, csak a kezelés idején meglévő gyomnövényeket pusztítja el.

25 °C feletti hőmérséklet esetén fitotoxikus tüneteket okozhat a kultúrnövényen.

Olajtartalmú készítményekkel TILOS keverni!

Kukoricavonalak esetében a LIMMCI 29, KW 1472, LIMUKM 1 vonalakban nem alkalmazható, egyéb kukoricavonalak gyomirtásánál a szer használatára vonatkozóan a fajtafenntartó véleményét is meg kell kérni.

Vöröshagymában a készítményt posztemergensen kell kijuttatni, legkorábban a vöröshagyma 3–4 leveles állapotában, 1,0 kg/ha dózisban. A készítmény tartamhatással nem rendelkezik, a gyomok újrakelése esetén a kezelés megismételhető. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles állapotukban a legérzékenyebbek a kezelésre. Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2–3 csapadégmentes napot követően végezzük, hogy a vöröshagyma levelén a védő viaszréteg újból megerősödhessen. Csak ép, egészséges levélzetű hagymát szabad kezelni, a készítményt 25 °C feletti hőmérsékleten a fokozott fitotoxicitási veszély miatt TILOS kijuttatni!

A permetlevet durva cseppek formájában, alacsony nyomáson kell kijuttatni, lehetőleg a késő délutáni, esti órákban. A permetléhez nedvesítőszer, adjuvánst tartalmazó kombinációs partner, illetve műtrágya hozzáadása TILOS!

Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt TILOS permetezni!

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejti ki hatását. A permetezést úgy kell végrehajtani, hogy a permetezőgép durva cseppeket képezzen (800–1.200 mikronos cseppnagyság), így a permetlé fedettség alig 15–20 csepp/cm² körül alakul. A WP formuláció miatt kevésbé fordulhat elő perzselés a kultúrnövényen.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos, lapossugarú fűvóka hagyományos kivitelben, alacsony nyomáson üzemeltetve.





Általános adatok

Hatóanyag	5% quizalofop-P-etil
Hatóanyag csoport	Ariloxi-fenoxi-propionátok
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Az acetil-S-CoA-karboxiláz enzim működésének gátlása, a zsírsav bioszintézisének megakadályozása
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	III.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Kevésbé tűzveszélyes (R10)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
cukorrépa, napraforgó, szója, bab, borsó, lencse, len, repce, szőlő, almatermésűek, lucerna, paradicsom, paprika	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7-1,0	200-300	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs
	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	0,8		
	<i>Sorghum halepense</i> (rizómás)	1,0-1,2		
	<i>Agropyron repens</i>	2,0-2,5		
	<i>Cynodon dactylon</i>	3,0-3,5		
repce	gabona árvakelés	0,4-0,6	200-300	
erdészet	siska nádtippán	3,0-3,5	250-300	

Javasolt technológia

A kezelést **cukorrépában** a kultúrnövény 4-6 leveles korától 8-10 leveles fejlettségéig, **napraforgó, repce, len** kultúrákban 4-6 leveles, **szója, lucerna** 5-15 cm-es, **borsó, bab** 8-10 cm-es fejlettségi állapotában, **almatermésű** és **szőlő** kultúrákban a gyomfejlettséghez igazodva a vegetációs időszakban lehet elvégezni a gyomok 3-5 leveles fejlettségénél.



Paradicsomban, paprikában a kultúrnövény 4-6 leveles fejlettségétől, a magról kelő egyszikűek esetében azok 2 leveles korától bokrosodásukig, az évelő egyszikűeknél az intenzív növekedési szakaszban, 10-15 cm-es fejlettségükkor kell a kezelést elvégezni.

Repcében gabona árvakelésnél a kezelést a gabona gyökérváltása előtt, legkésőbb a bokrosodás kezdetéig kell elvégezni. Erős árvakelés vagy kissé megkésétt kezelés esetén a magasabb dózis alkalmazása szükséges.

A készítmény felhasználható **erdészetben** felszaporodó siska nádtíppan (*Calamagrostis epigeios*) ellen. A készítményt a gyomnövény intenzív növekedési szakaszának kezdetén kell kipermetezni, a megkésétt kezelés a hatékonyságot rontja.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó hatóanyagú, szuperszelektív egyszikűirtó készítmény. A megfelelő gyomirtó hatás érdekében a permetezést a gyomnövények kelése után, azok intenzív növekedésének kezdetén kell elvégezni, +10 °C hőmérséklet felett. Az egyszikű gyomok felálló, vékony, fonalas levélkéin csak a finom porlasztású, apró cseppek képesek megtapadni, ezért itt a permetcseppek MVD-je 100-200 mikron lehet, 40-70 csepp/cm² fedettséggel. A permetlébe tilos határfokozó adalékanyagot, ammóniumsulfát hatóanyagú terméket, fenoxi-herbicideket vagy lombtrágyát keverni.

Fúvókaajánlás: Hagyományos lapossugarú fúvóka, minél kisebb haladási sebesség, hogy az elsodródás csökkenthető legyen. Szeles időben vagy 6 km/óra feletti haladási sebességnél anti-drift (elsodródás csökkentett, perdítő betétes kivitel) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.





Általános adatok

Hatóanyag	160 g/l 2,4-D dimetilamin só + 240 g/l glifozát-izopropilamin só
Hatóanyag csoport	Hormonhatású ariloxi-karbonsav + glicin
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatás kifejtés	Hormonhatású és totális gyomirtó szer
Formuláció	Folyékony, vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	10 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte, birs) 3 évesnél idősebb	magról kelő valamint évelő egy- és kétszikű gyomnövények	3,0–5,0	250–300	előírás szerinti fel- használás esetén korlátozás nincs
csonthéjasok (őszibarack, kajszli, meggy, cseresznye, szilva, ringlő) 3 évesnél idősebb				
kukorica (takarmány)	magról kelő valamint évelő egy- és kétszikű gyomnövények	3,0–5,0	250–300	-
tarló	magról kelő valamint évelő egy- és kétszikű gyomnövények	3,0–5,0	250–300	-
mezőgazdaságilag nem művelt terü- letek, árokpártok, vasúti pályatestek	totális gyom- és cserjeirtás	4,0–5,0	250–300	-

Javasolt technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

A készítmény 3 évesnél idősebb **almatermésű (alma, körte, birs)** és **csonthéjas (őszi-barack, kajszli, meggy, cseresznye, szilva, ringló)** telepítésekben alkalmazható. A kezelést a gyümölcsszüret után ősszel vagy tavasszal a hajtásnövekedés kezdetéig kell elvégezni.

A munka során ügyelni kell arra, hogy a kultúrnövény zöld részeire permetlé ne kerülhessen, mert azokat károsítja. A munka során ezt védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezési technikával kell biztosítani.

Érős évelő gyomfertőzés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Kukorica (takarmány) vetése előtt, illetve után a csírázás megindulásáig, akkor, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzás talajréteg takarja. 3%-nál kevesebb szerves anyagtartalmú talajokon ez a technológia nem alkalmazható.

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

Mezőgazdaságilag nem művelt, ruderalis területek (utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízvezető árkok, elektromos, gáz és kőolajvezetékek, repülőterek, ipari létesítmények, stb.) totális gyom és cserjeirtására alkalmazható.

A készítmény nem szelektív, a permetlé elsodródása esetén a környező kultúrákat károsítja!

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Totális és hormonhatású, felszívódó gyomirtó szer. A permetezést a gyomnövények kelése után, azok intenzív növekedése idején kell alkalmazni, lehetőleg 30–40 cm-es növénymagasság mellett. Ilyenkor még nem takarják egymást a gyomnövények, így be lehet permetezni az állományt. Ajánlott a 400–500 mikronos cseppméret használata. A gyomnövények kellő permetlé fedettségét csak akkor lehet elérni, ha a gyomok nem nagyobbak 30–40 cm-esnél, a permetezőgép szórófeje nem magasabb 50 cm-nél és a kijuttatott cseppszám eléri a 25–50 db/cm²-t.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fűvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.

MECOMORN

750 SL



Általános adatok	
Hatóanyag	750 g/l MCPA dimetilamin só
Hatóanyag csoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szer
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskefejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar, továbbá torzulás, valamint növekedésgátlás, kétszikűek ellen
Formuláció	Folyékony, vízzoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb	Légi kijuttatás kalászos, len kultúrákban 40–60 l/ha vízmennyiséggel.

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag, köles)	kétszikű gyomok	0,8–1,0	100–400	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs
rizs	kétszikű gyomok	0,8–1,0	200–300	
rét-legelő	kétszikű gyomok	1,2–1,4	300–400	
rost- és olajlen	kétszikű gyomok	0,4–0,5	300	
szőlő, gyümölcsös (4 évesnél idősebb)	kétszikű gyomok	0,8–1,0	300–400	
római kamilla	kétszikű gyomok	0,6–0,8	300–400	

Javasolt technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kalászosokban (őszi búza, őszi- és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag), valamint köles kultúrában a készítmény a kultúrnövény 4-6 leveles korától a szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlós levél kiterüléséig (BBCH 39) alkalmazható. Egy, kettő és három szárcsomós (BBCH

31-33) állapotban nem alkalmazható. A gyomosodás mértékétől függően tavaszi gabonában 0,8 l/ha, őszi gabonában 0,8-1,0 l/ha mennyiséget kell felhasználni. A kezelés optimális időpontja a kétszikű gyomnövények 2-4 leveles stádiuma.

Rizs kultúrában a készítmény a kultúrnövény 3 leveles állapotától 15-20 cm-es fejlettségéig, szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30) 0,8-1,0 l/ha mennyiségben alkalmazható.

Rét és legelő területen a kezelést tavasszal, a gyomok intenzív növekedési szakaszában – 5-10 cm-es növénymagasság mellett – kell végrehajtani. A tapadás elősegítése céljából adalékanyag alkalmazható.

Rost- és olajlen kultúrákban a készítményt a kultúrnövény 8-12 cm-es fejlettségénél kell kijuttatni, durva cseppek (250-300 mikron) formájában. Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2-3 csapadékmentes nap után végezzük.

Négy évesnél idősebb telepítésű szőlőben a kezelést a bogyók borsó nagyságú fejlettsége után, 0,8-1,0 l/ha dózisban, 300-400 l/ha vízzel kell végrehajtani, durva cseppek (300-400 mikron) alkalmazásával. A permetezést úgy kell végezni, hogy a permetlé a növény zöld részére ne jusson, mert károsodást idézhet elő. Az eljárás csak sorkezeléssel alkalmazható.

Négy évesnél idősebb telepítésű gyümölcsösök esetében a virágzás előtt, vagy a mogoró nagyságú alma megjelenése után 0,8-1,0 l/ha mennyiségben kell alkalmazni, a szőlőnél leírt módon.

A **római kamilla** 5-10 cm magas állományában 0,6-0,8 l/ha dózisban, 300-400 l/ha vízzel kell a szert kipermetezni.

A készítmény nem határos a poloskafű (*Bifora radians*), madárhúr (*Cerostium* spp.), füstike (*Fumaria* spp.), galaj (*Galium* spp.), gólyaorr (*Geranium* spp.), árvacsalán (*Lamium* spp.), széklű (*Matricaria* spp.), tyúkhúr (*Stellaria* spp.), pipitér (*Anthemis* spp.) gyomnövények ellen.

A kezelés után 3 órán belül lehulló csapadék a szer hatását csökkentheti.

A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

Légi kijuttatás: kalászos (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé), **köles, rizs**, valamint **rostlen és olajlen** kultúrákban a szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30) engedélyezett. **Rét és legelő** területen, **szőlőben, gyümölcsösökben**, valamint **római kamilla** kultúrában a légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejti ki hatását. Ha önmagában alkalmazzák, a közepes cseppnagyság, 400–600 mikronos cseppméret használata ajánlatos. Gabona gyomirtására használva fontos, hogy a permetlé fedettsége ne legyen túl magas a gabona levelén. Ehhez az szükséges, hogy a normál idejű permetezéskor a gabona ne legyen nagyobb 20–25 cm-esnél. Ha késői permetezésre használják a készítményt, a cseppnagyságot lehet csökkenteni 250–400 mikronosra, így a cseppszám növekszik, eléri 40–50 db/cm²-t. A késői alkalmazásnál nagyon fontos, hogy a permetlé elsodródását meggátolják. Szélcsendes időben kell a permetezést elvégezni.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos, lapossugarú fúvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.



Általános adatok	
Hatóanyag	235 g/l bromoxinil
Hatóanyag csoport	Benzonitrilek
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	A légzési anyagcserét szétkapcsoló hatású, fotoszintézis gátló, kontakthatású hatóanyag, kétszikűek ellen
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Mérsékelten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható				
Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica	magról kelő kétszikű gyomnövények, árva- kelésű napraforgó	1,0–1,5	200–300	60
őszi búza	magról kelő kétszikű gyomnövények, árva- kelésű napraforgó	1,0–1,5	250–300	60
örökzöld, tülevelű, lombhullató díszfák és díszcserjék	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,0–1,5	200–300	előírás szerinti felhasználás
dísznövények	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,0–1,5	200–300	esetén nem szükséges

Javasolt technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

A kezelést a **kukorica** (takarmány) 10–20 cm-es állományában a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles állapotában kell elvégezni. A készítmény jól irtja az *Amaranthus* spp., *Chenopodium* spp., *Datura stramonium*, *Abutilon theophrasti*, *Solanum nigrum*, *Sinapis arvensis*, *Polygonum lapathifolium*, *Mercurialis annua* gyomnövényeket,

valamint az árvakelésű napraforgót. Az évelő, valamint az egyszikű gyomnövények ellen hatástalan. Tartós hatása nincs, csak a kezelés idején meglévő gyomnövényeket pusztítja el.

A szert 25 °C alatti hőmérsékleten kell kijuttatni. Erős gyomfertőzés esetén az engedély-
okiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Őszi búzában a kultúrnövény két leveles korától a szárbaindulás kezdetéig (BBCH 12–30) lehet felhasználni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles állapotukban a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomosodás, napraforgó árvakelés esetén a magasabb dózisban kell alkalmazni.

Örökzöld, tűlevelű, lombhullató díszfák és díszcserjék esetében a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles állapotában kell a készítményt kipermetezni.

Dísznövények esetében a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles állapotában kell a készítményt kipermetezni.

Különös figyelemmel kell lenni arra, hogy a készítmény nem megfelelő alkalmazása esetén a kultúrnövények (örökzöld, tűlevelű, lombhullató díszfák és díszcserjék, valamint dísznövények) károsodhatnak, perzselődhetnek.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejti ki hatását. A permetezést úgy kell végrehajtani, hogy a permetezőgép durva cseppeket képezzen (800–1.200 mikronos cseppnagyság), így a permetlé fedettség alig 15–20 csepp/cm² körül alakul. A hatóanyag viaszoldó hatású, ezért nagy melegben vagy erős napsugárzás mellett a kultúrnövényeken is kialakulhatnak perzselési foltok.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos, lapossugarú fűvóka hagyományos kivitelben, alacsony nyomáson üzemeltetve.





Általános adatok

Hatóanyag	200 g/kg metszulfuron-metil
Hatóanyag csoport	Szulfonil-karbamidok
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS-enzimek szintézisének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	75 g-os műanyag flakon
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	N (környezeti veszély)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
búza (őszi), árpa (őszi)	magról kelő kétszikű gyomnövények	20–30	200–300	rendeltetés- szerű
vasúti pályatestek	totális gyomirtás	60–100	300–400	felhasz- nálásnál nincs korlátozás

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelési fenostádium
búza (őszi), árpa (őszi)	1	-	bokrosodás vége

Javasolt technológia

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás végéig. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban, a ragadós galaj 1–3 levélörvös fejlettségekor a legérzékenyebb a készítményre. A gyomirtó hatás fokozására a permetléhez hatásfokozó adalékanyagot kell keverni.

Erős Galium fertőzés esetén, vagy fejlettebb egyedek ellen a Tandus 200 EC 0,4 l/ha dóziséval kombinációban célszerű kijuttatni.

Tank kombinációk alkalmazása esetén a Mezzo dózisa csökkenthető:

Az Ecopart 0,1 l/ha és a Duplosan KV 0,5 l/ha dóziséval kombinációban csak 20 g/ha-os dózissal javasolt kijuttatni a búza bokrosodásának végéig.

A nem cél növények védelme érdekében elsodródás csökkentő szórófej használata javasolt.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó gyomirtó szer. Hatása elsősorban a kétszikű gyomnövényekre terjed ki, emellett hatásos egyes magról kelő egyszikű gyomnövények (pl. széltippan) ellen is. A permetezést finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm²-enként.

Fűvókaajánlás: Lapossugarú anti-drift (elsodródás csökkentett, perdítő betétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fűvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.

A Mezzo a Tandus 200 EC gyomirtó szerrel együtt,
Mezzo Forte 200 csomagban is beszerezhető.

A csomag leírása a **76–77. oldalon** található.





Általános adatok

Hatóanyag	200 g/l fluroxipir
Hatóanyag csoport	Piridiloxi-ecetsav
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Anyagcsere zavart, továbbá torzulás, valamint növekedésgátlás, kétszikűek ellen
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, tritikálé, rozs, zab)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényeszulák, hamvas szeder	0,75–1,0	200–300	az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényeszulák, hamvas szeder	1,3–1,8	250–350	előírása nem szükséges

Javasolt technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, tritikálé, rozs, zab) a készítményt a kultúrnövény 2–3 leveles állapotától a kalászhányás kezdetéig lehet kijuttatni. Sörárpaán kívül az egyéb kalászosokban a gyomirtási spektrum szélesítése, valamint mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen hormonbázisú készítményekkel (2,4-D, MCPA) tankkombinációban célszerű alkalmazni. A kombinációban a készítmény dózisa 0,75 l/ha, a kombinációs partnert pedig annak engedélykiratában meghatározott mennyiségben kell kijuttatni, valamint figyelembe kell venni a kombinációs partner kijuttatásának a kalászosokra vonatkozó fenológiai paramétereit.

Kukoricában (takarmány) a kultúrnövény 4–6 leveles fenológiai stádiumában kell kipermetezni. Az apró szulák (*Convolvulus arvensis*), sövényiszulák (*Calistegia sepium*) 10–15 cm-es, a hamvas szeder (*Rubus caesius*) 15–20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

Erős gyomfertőzés esetén az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

A készítmény az engedélyezett kultúrákban, egy vegetációs időszakban csak egyszeri alkalommal használható!

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó hatású gyomirtó szer a gabonafélék egyes kétszikű gyomnövényei ellen. Ha a készítményt önmagában alkalmazzák, a közepes cseppnagyság, 400–600 mikronos cseppméret használata ajánlatos. Gabona gyomirtására használva fontos, hogy a permetlé fedettsége megfelelő legyen a gyomnövényeken. Ehhez az szükséges, hogy a normál idejű permetezéskor a gabona ne legyen nagyobb 20–25 cm-esnél. Ha késői permetezésre használják a készítményt, a cseppnagyságot 250–400 mikronra lehet csökkenteni, így a cseppszám növekszik, eléri a 40–50 db/cm²-t. Késői alkalmazásnál nagyon fontos, hogy a permetlé elsodródását meggátolják. A permetezést szélcsendes időben kell elvégezni.

Fűvókaajánlás: Lapossugarú anti-drift (elsodródás csökkentett, perditő betétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fűvóka, késői permetezés esetén 5 bar nyomás felett üzemeltetve.

A Tandus 200 EC a Mezzo gyomirtó szerrel együtt,
Mezzo Forte 200 csomagban is beszerezhető.

A csomag leírása a **76–77. oldalon** található.



Zeagran® 340 SE



Általános adatok	
Hatóanyag	90 g/l bromoxinil + 250 g/l terbutilazin
Hatóanyag csoport	Benzonitrilek, valamint klóraminotriazin típusú gyomirtó szerek
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	A légzési anyagcserét szétkapcsoló hatású, fotoszintézis gátló, kontakthatású hatóanyag, valamint fotoszintézist gátló, szisztémikus hatóanyag
Formuláció	Vizes szuszpenzió-emulzió (SE)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica	magról kelő kétszikű gyomok	2,0–3,0	250–300	előírászerű felhasználás esetén előírása nem szükséges (120 nap)

Javasolt technológia

A készítményt a **kukorica** kelése után posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 6 leveles állapotáig. A kijuttatási időpont megválasztásakor a gyomnövények fejlettsége az irányadó. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotukban a legérzékenyebbek a készítményre. Egyszikű gyomfajok ellen a kukoricában engedélyezett egyszikű irtó készítményekkel kombinálható, azok engedélyokiratában meghatározott paramétereik szerint.

Kijuttatási tanácsok

Kontakt és felszívódó gyomirtó szer hatóanyagok kombinációja. Kukorica gyomirtására használható, főleg kétszikű gyomnövények ellen, a magról kelő egyszikű gyomnövények elleni mellékhatással. Kijuttatása akkor indokolt, amikor a gyomnövények már kikeltek, de még nem túl fejlettek, azaz nem árnyékolják egymás lombzatát. A permetezést közepes cseppnagysággal, (400–600 mikron) és 25–50 csepp/cm² fedettséggel kell elvégezni. A túl apró cseppek fokozzák a kultúrnövény fedettségét és esetleges perzselését, a túl nagy cseppek pedig megtapadnak a levél felületen és szintén erős perzselést okozhatnak. A Zeagran 340 SE készítményt nem ajánlatos eső után rövid idővel, erős napsütésben vagy erősen szeles időben permetezni. A sérült levelű vagy gyenge viaszréteggel védett kukorica növény erősebben károsodhat. A sebzések és lekopott viaszréteg felépülésére 3–4 napot ajánlatos várni.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fúvóka, kompakt kivitelben.

A Zeagran 340 SE a Nic-It gyomirtó szerrel és a Nonit nedvesítőszerrel együtt, **Zeagran Nico N csomagban is beszerezhető**. A csomag leírása a **82-83. oldalon** található.





Általános adatok

Hatóanyag	266,6 g/l tribázikus rézszulfát + 40 g/l zoxamid
Hatóanyag csoport	Réz tartalmú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt és cerodinamikus hatású gombaölő szer
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	0,2 l-es műanyag flakon és 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	III.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
szőlő (bor, csemege)	peronoszpóra	2,0–2,5	500–1200	28

Javasolt technológia

Szőlőben a peronoszpóra elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventíven kell elkezdeni, általában a hajtások 20–25 cm-es állapotában. A kezelést a fertőzés alakulása szerint 8–14 naponként javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamos körülmények között a permetezéseket 8 naponkénti gyakorisággal kell végezni, 800–1000 l/ha permetlé mennyiség felhasználásával.

Légi kijuttatása nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású és cerodinamikus hatású gombaölő szer. A permetezést a betegségek megjelenése előtt kell elvégezni, mert akkor hatékony a szer. A permetezés során a cseppszám el kell, hogy érje az 50–60 csepp/cm²-t. Ezt az apró cseppes permetezés felső határa közelében, 300–400 mikronos cseppnagysággal lehet biztosítani.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos, kettős lapossugarú fúvóka.





CHAMP® DP

Általános adatok

Hatóanyag	58% rézhidroxid
Hatóanyag csoport	Réz tartalmú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt hatású gombaölő szer (lisztharmat gombák kivételével)
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	20 g-os papírtasak, 500 g-os papírdoboz, 10 kg-os papírszak
Forgalmi kategória	III.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes (C)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek	őszi, tavaszi lemosó: baktériumos és gombás eredetű ágelhalások tűzelhalás varasodás	3,0–4,0 3,0–4,0 2,0–3,0	800–1500	10
csonthéjasok (őszi és kajszi- rackban pirosbim- bós állapotig és lombhullás kezdé- tén)	baktériumos és gombás eredetű ágel- halások, levéllyuka- csosodás, tafrina, apiognómia	2,0–3,0	800–1500	21
bogyósok	lemosó permetezés: levél- és vessző- betegségek	3,0	500–800	5
héjas gyümölcsűek	baktériumos és gom- bás betegségek (kivéve lisztharmat)	2,0–3,0	800–1200	21
szőlő	peronoszpóra, orbánc	2,0	600–1000	21

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
paprika, paradicsom szabadföldi hajtatott	baktériumos betegségek, alternária, paradicsomvész	2,0 0,2%	400–800 600–1500	7
kabakosok szabadföldi hajtatott	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2,0 0,2%	400–800 600–2000	5 (uborka, (konzerv) 3)
hüvelyesek	baktériumos betegségek, fenésedés, aszkochita, rozsdá, peronoszpóra	2,0	400–600	5
hagyma	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2,0	400–600	21
burgonya	burgonyavész, alternáriás betegség	2,0	400–600	7
cukorrépa	cerkospórás, fómás és ramuláriás levélfoltosság	2,0	400–600	21

Házikerti felhasználás esetén: 30–40 g Champ DP 10 liter vízhez.

Javasolt technológia

A készítményt **almatermeső** kultúrákban baktériumos és gombás eredetű ágelhalások ellen tavaszi és őszi lemosó permetezéssel javasolt kijuttatni. A tűzelhalás és varasodás ellen megelőző jelleggel, rügyfakadástól zöldbimbós állapot végéig, 2–3 alkalommal lehet védekezni. A kezeléseket 7–10 napos gyakorisággal, nagy permetlé mennyiséggel célszerű végezni. A termés viaszosodását követően a készítmény záró permetezésre újból használható a rézérzékenység, a perzselési veszély figyelembevételével. A faiskolai alany-, csemete-, oltványkertekben a tűzelhalás elleni védekezéseket a fertőzési időszak előtt kell megkezdeni. A fertőzési helyzet ismeretében a permetezéseket 10–14 naponként, 2–3 alkalommal, 300–400 l/ha permetlé felhasználásával ajánlott elvégezni.

Őszi- és kajsziarackban baktériumos és gombás eredetű ágelhalások, levéllyukacsosodás, valamint ősziarackban tafrinás levélfodrosodás és kajsziiban apiognomóniás levélfoltosság ellen legfeljebb pirosbimbós állapotig lehet védekezni a rézérzékenységből fakadó perzselési veszély nélkül. Ősszel, a lombhullás kezdetén a baktériumos és gombás eredetű ágelhalások ellen a kezelés ismét indokolt.

Szilvában, meggyben és cseresznyében levéllyukacsosodás és ágelhalások ellen folyamatosan, a fertőzés alakulása szerint lehet permetezni.

Bogyósokban a vegetációs időszak elején és a termés betakarítása után a vessző- és levélfoltosságok ellen javasolt a készítmény lemosásszerű alkalmazása.

Héjas gyümölcsűekben a baktériumos és gombás eredetű betegségek (kivéve lisztharmat) ellen a védekezést az első tünetek megjelenésekor szükséges megkezdeni, és a kezelést a fertőzés erősségétől függően, 10–14 naponta ajánlott megismételni.

Szőlőben peronoszpóra ellen megelőző jelleggel, az előrejelzésre alapozva kell védekezni. A permetezést általában a hajtások 20–25 cm-es állapotában javasolt megkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint, 7–10 naponként célszerű megismételni. A fűtőzáródás utáni kezeléseket kedvezően befolyásolják a szürkepenész elleni védekezések eredményességét is. Orbánc ellen a készítményt – amennyiben a kezdeti fertőzések kialakultak – 3–4 leveles állapottól, a továbbiakban pedig a peronoszpóra elleni kezelésekkel egybekötve ajánlott kijuttatni.

Szabadföldi és hajtatott zöldségfélékben a baktériumos és gombás eredetű betegségek (kivéve lisztharmat) ellen a kezeléseket az előrejelzésre alapozva, preventíven kell megkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint, 2–3 alkalommal, 10–14 naponként javasolt megismételni. Hagymában és borsóban a permetlé megfelelő tapadása érdekében nedvesítő szer használata indokolt. A permetlé mennyiségét a védendő növényfelület nagyságától, a művelésmódtól és az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

Burgonyában a permetezéseket lehetőleg előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni, majd a fertőzés alakulásától függően 8–12 naponként indokolt megismételni.

Cukorrépában előforduló levéltbetegségek (a lisztharmat kivételével) ellen megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek észlelésekor javasolt elkezdeni a védekezést. Az időjárási körülmények, illetve a járványhelyzet alakulásától függően 7–10 naponként célszerű megismételni a permetezést.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású gombaölő szer. A permetezést a betegségek (peronoszpóra félék, varasodás stb.) megjelenése előtt kell elvégezni, mert akkor hatékony a szer. A permetezés során a cseppszám el kell, hogy érje az 50–60 db/cm²-t. Ezt az apró cseppes permetezés felső határa közelében, 300–400 mikronos cseppnagysággal lehet biztosítani.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos, kettős lapossugarú fűvóka.







Moltovin

Általános adatok

Hatóanyag	190 g/kg tribázikus rézszulfát + 35 g/kg cimoxanil
Hatóanyag csoport	Réz tartalmú + alifás-nitrogén tartalmú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt és felszívódó hatású gombaölő szer
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
szőlő (bor, csemege)	peronoszpóra, szőlőorbánc	3,0–3,5	400–1000	21
paradicsom	paradicsomvész, alternária	3,0–3,5	400–800	10

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiaihoz viszonyítva)
szőlő (bor, csemege)	4	7	zsendülés
paradicsom	4	7	érés kezdete

Javasolt technológia

A készítményt fertőzésveszély esetén preventív jelleggel, a fertőzési nyomástól függően 7–14 napos időközönként szükség szerint (legfeljebb 4 alkalommal) célszerű alkalmazni. Súlyos fertőzésveszély fennállásakor a rövidebb (7–10 napos) permetezési forduló alkalmazása ajánlott. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakt és felszívódó hatású gombaölő szer. A fungicidet a fertőzés megjelenése előtt kell kijuttatni, a lombzat minél teljesebb befedésével. Ehhez a levél színét és fonákját, valamint a fűtőt is minél teljesebben be kell fedni. Alkalmazott permetezés: finom porlasztás 250–400 mikronos cseppekkel, 50–70 csepp/cm² fedettséggel. Szőlőben a jó fedettséget nagy légtömeg szállítására alkalmas axiálventillátoros permetezőgéppel lehet elérni, amely a levelek intenzív mozgásával segíti a permetcseppek bejutását és lecsapódását a levél fonákára is.

Fúvókaajánlás: Üreges kúpsugarú fúvóka.





Általános adatok

Hatóanyag	250 g/l tebukonazol
Hatóanyag csoport	Triazol típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Szisztemikus gombaölő szer (peronoszpóra félek kivételével)
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
csonthéjasok (őszi-barack, kajszibarack, mandula, meggy, cseresznye, szilva)	monília virág- és hajtáselhalás, tafrinás betegség, blumeriellás levélfoltosság	0,75–1,0	800–1200	14
szőlő	lisztharmat	0,4	700–1000	35
gabonafélék (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	lisztharmat, rozsda, szeptória, Drechslera, kalászfuzáriózis	0,75–1,0	200–400	30
őszi káposztarepce	alternáriás-, fómás- és fehérpenészes levél-, hajtás és becőfertőzés	0,75–1,0	300–400	35

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
csonthéjasok	3	7	termésszínesedés
szőlő	3	10	fürtzáródás
gabonafélék	2	14	virágzás
őszi káposztarepce	2	14	virágzás

Javasolt technológia

A készítményt **gabonafélékben** bokrosodás végén – 3 nóduszos fejlettségnél és kalász-hányáskor – virágzáskor; **őszi káposztarepceben** ősszel 4–6 leveles állapotban, tavasszal az oldalhajtások képződése, illetve virágzás idején; **csonthéjasokban** virágzás kezdetén (kb. 30%-os virágnylás), fővirágzásban (kb. 90%-os virágnylás), majd – hűvös, csapadékos időjárás esetén – szíromhulláskor kell kijuttatni.

Cseresznyében és meggyben blumeriellás levélfoltosság ellen virágzás végétől 10–14 napos időközönként kell a védekezéseket elvégezni. Erős fertőzésveszély esetén a kezeléseket természüret után is folytatni kell.

Őszibarackban tafrinás levélfodrosodás ellen a rezes lemosó permetezéseket követően – hűvös, csapadékos tavaszi időjárásnál – a védekezéseket 7–10 naponként kell folytatni az idő felmelegedéséig (kb. május közepéig).

Szőlőben lisztharmat ellen a fertőzésveszélyes fenológiai stádiumban (virágzástól fürtzáródásig) kell a védekezést végezni 10–14 napos permetezési fordulókkal. Erős fertőzésveszély esetén a készítményt kontakthatású készítménnyel kell kombinálni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó gombaölő szer. Több kultúrában felhasználható, széles hatásspektrumú fungicid. A kijuttatását mindig finom porlasztással, 250–400 mikronos átlagos cseppnagysággal, 50–70 csepp/cm² fedettséggel kell biztosítani. A hatóanyag a permetezés helyén felszívódik, majd csúcsi irányban szállítódik. A védendő területet teljes egészében le kell permetezni, különben a tőhöz közelebb eső részek védtelenek maradnak. Ha sűrű az állomány (szántóföldön), akár kettős lapossugarú szórófej is használható. Álló kultúrákban (szőlő, gyümölcs) nagy levegőszállítási kapacitású permetezőgéppel kell elvégezni a kijuttatást.

Fúvókaajánlás: Kettős lapossugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.

A Mystic 250 EC a Mezzo Forte 200 gyomirtó csomaggal együtt, **Mezzo Forte Mystic csomagban is beszerezhető**. A csomag leírása a **78-79. oldalon** található.







Általános adatok

Hatóanyag	200 g/l tebukonazol + 300 g/l prokloráz
Hatóanyag csoport	Triazolok, valamint imidazol típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Szisztémikus gombaölő szer (peronoszpóra félek kivételével)
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (búza, árpa, rozs, zab, tritikálé)	levél- és kalász-betegségek	1,0*-1,25	250-400	35

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelési fenostádium
kalászosok	2	10	virágzás

Javasolt technológia

A készítményt **kalászosokban** 2 alkalommal: szárbaindulástól zászlós levél megjelenéséig (1) és kalászhányás kezdetétől virágzásig (2) 250-400 l/ha vízmennyiséggel célszerű kijuttatni, megfelelő permetléfedést biztosító technológia alkalmazásával.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

* engedélyezése folyamatban

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó gombaölő szer hatóanyagok kombinációja, mely a gabonafélék levél- és kalászbetegségei ellen használható. A kijuttatását finom porlasztással kell elvégezni, 250–400 mikronos cseppnagysággal. Lombvédelem céljából 50–70 db/cm²-enkénti cseppszámmal lehet elérni a növény fedettségét. A korai permetezéseket lehetőleg légszákos permetezőgéppel ajánlatos végezni. A késői kijuttatásra, kalászvédelemre a legjobb, ha kettős lapossugarú szórófejeket használnak. A kalászvédelemnél arra is kell gondolni, hogy a lehető legkevesebb vízzel juttassák ki a permetlevet, de ezt meleg időben nem célszerű megtenni, mert az apró permetcseppek gyorsan beszáradnak. A kalász – különösen a toklászos kalász – felülete rendkívül tagolt, így nagyon sok permetcseppet felfognak a toklászok, szálkák, amelyek miatt a hatóanyag nagy része elvész. A célfelület a virág és a pelyvalevelek. Ezeket permetcseppekkel befedni nagyon nehéz, csak oldalirányú áramlással lehet. Ezért kettős lapossugarú szórófejet kell használni.

Fúvókaajánlás: Kettős lapossugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.





Általános adatok

Hatóanyag	500 g/l fluazinam
Hatóanyag csoport	Fenil-piridinamin típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatás kifejtés	Kontakt gombaölő szer
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritáló)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
burgonya	burgonyavész, alternária	0,4	400–600	7

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelési fenostádium
burgonya	10	7	levélsárgulás (BBCH 93)

Javasolt technológia

Burgonyában a permetezéseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel célszerű elvégezni, és a fertőzési viszonyoktól függően 7–10 naponként ismételni. Erős fertőzési nyomás esetén rövidebb permetezési forduló alkalmazása ajánlott. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, különösen a lombzat belsejében.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású gombaölő szer burgonyában. A készítményt a védendő növények teljes felületére kell permetezni, finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppekkel, 50–70 csepp/cm² fedettséggel. A megfelelő fedettséget kettős lapossugarú szórófejjel felszerelt permetezőgéppel lehet elérni, amely a levelek többirányú permetezésével segíti a permetcseppek bejutását és lecsapódását a levél fonákára is.

Fúvókaajánlás: Kettős lapossugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben.





Általános adatok

Hatóanyag	100 g/l piriproxifen
Hatóanyag csoport	Egyéb
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Növekedésszabályozó (juvenoid) hatóanyagot tartalmazó rovarölő szer, amely megkíméli a hasznos élő szervezeteket
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	0,2 és 1 l-es műanyag flakon
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűz- és robbanásveszélyes (B)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
paprika, paradicsom, uborka (hajtatott)	üvegházi molytetű	0,05%	1000–1500	3
díszfák, díszcserjék, dísznövények	viaszos és teknőspajzstetvek	0,5	1000	-

Javasolt technológia

Hajtatott paradicsomban, uborkában és paprikában a kezeléseket rajzásmegfigyelés adataira alapozva ajánlatos elkezdni. Mint rovarnövekedést szabályozó készítmény, a fiatal lárvákra fejti ki a hatását. A tojás- és a kifejlett rovar alak ellen közvetlen védőhatása nincs, ezért javasolt kombinálni más készítményekkel.

A kezeléseket a hajtatási időszakban, az esetleges rezisztencia elkerülése érdekében legfeljebb két alkalommal, 14 napos intervallumban ajánlatos elvégezni. A készítmény 4–6 hétig megfelelő védelmet biztosít.

A szer beilleszthető a zárt termesztő berendezésekben alkalmazott biológiai védekezési eljárások közé, mert kímélő hatású az *Encarsia formosa* molytetű fürkészre és a ragadozó atkákra is (*Phytoseiulus persimilis*).

A javasolt permetlé mennyiséget a védendő zöldfelület nagysága szerint célszerű változtatni, de a koncentrációt a megfelelő biológiai hatékonyság eléréséhez a permetlé mennyiségétől függetlenül tartani szükséges. **Hajtatott uborkánál** a permetléhez tapadásfokozó készítmény adagolása szükséges.

Az **üvegházi és szabadföldi disznővényeken**, valamint díszfaiskolákban, csemetekertekben nevelt, illetve közterületi **lombhullató és örökzöld díszfa- és díszcserjefajokon** a viaszos és teknős pajzstetvek elleni védekezést az áttelelő egyedek gyérítésére tavasszal, vagy előrejelzés alapján a rajzó, fiatal lárvák (L1-L2) ellen a nyári időszakban kell elvégezni. A kezelést a folyamatos szaporodás miatt szükség szerint meg kell ismételni.

A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A készítmény kijuttatásához közterületen parkfák, utcai sorfák, sövények permetezésekor 1000–1500 l/ha (10–20 l/fa, lombfelülettől függően), díszfaiskolákban, csemetekertekben 500–600 l/ha vízmennyiséget célszerű felhasználni. A permetléhez tapadásfokozó szer hozzáadása indokolt.

Dísznövény-, díszfa- és díszcserjefajokon előzetes fitotoxicitási vizsgálat elvégzése célszerű.

A készítmény közterületen történő alkalmazásakor a közegészségügyi óvórendszabályok, és előírások szigorú betartása mellett a következőket kell figyelembe venni:

1. A közterületek kezelése a kijuttatási technológia szigorú betartása mellett 22 és 01 óra között történhet.
2. A frissen kezelt területen tartózkodni tilos.
3. A szükséges hatósági bejelentéseket, intézkedéseket meg kell tenni (lakosság tájékoztatása).

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Rovarölő szer, melyet elsősorban hajtatott zöldségfélékben alkalmaznak, így a permetezés során apró cseppeket, esetleg hideg ködös permetezést kell alkalmazni ahhoz, hogy a rejtett életmódú és gyorsan mozgó kártevőkhöz is eljusson a szer. Fontos a levél fonákjának a bepermetezése is. Finom porlasztás: 100–200 mikronos cseppek, 50–70 db cseppszámmal cm²-enként.

Fűvókaajánlás: Hagyományos lapossugarú vagy kettős lapossugarú fűvóka, mivel hajtatásban nem kell elsodródással számolni.





KAISO

Általános adatok

Hatóanyag	50g/kg lambda-cihalotrin
Hatóanyag csoport	Piretroidok
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt és gyomorméreg. Szívó és rágó kártevők lárvái, imágói ellen hatékony.
Formuláció	Emulzióképző granulátum (EG)
Csomagolás	1 kg-os műanyag flakon
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Mérsékelten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (búza, árpa, tritikálé, rozs, zab)	levéltetvek, vetés-fehérítő bogarak, gabonapoloskák	0,15–0,2	250–400	21
kukorica (takarmány, bagoly-csemege)	kukoricabogár, kukoricamolylepkék hernyói	0,25–0,3	250–400	14
napraforgó	levéltetvek, poloskák	0,15–0,2	250–400	28
őszi káposztarepce	repcebecő-ormányos, repce-fénybogár, levéltetvek, repcedarázs, repceszár-ormányos	0,15–0,2	250–400	28
cukorrépa	lisztes répabarkó, répabolha, bagoly-lepkék hernyói, levéltetvek	0,2	250–400	14
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	almamolylepke, levélaknázó molyok, levéltetvek, sodrómolyok	0,2–0,3	600–1200	7



Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi barack, kajszli, szilva	gyümölcsmolyok, levéltetvek	0,2–0,3	600–1200	7
cseresznye, meggy	cseresznyelég, levéltetvek	0,2–0,3	600–1200	7
szőlő (csemege-, borszőlő)	szőlőmolyok	0,15–0,25	600–1200	7
fekete bodza	levéltetvek, amerikai fehér medvelepke, sodrómolyok	0,3	500–1500	14
káposztafélék (fejes káposzta, kelkáposzta, fodoros kel, kínai kel, bimbós kel, brokkoli, karfiol, karalábé)	levéltetvek, bagolylepkék hernyói	0,2–0,4	400–600	3
paradicsom	levéltetvek, bagolylepkék hernyói, üvegházi molytetű	0,2–0,4	400–800	3
paprika	levéltetvek, bagolylepkék hernyói	0,2–0,4	400–600	5
uborka	levéltetvek, bagolylepkék hernyói	0,2–0,4	400–800	3
borsó	levéltetvek	0,15–0,2	400–600	3
burgonya	levéltetvek	0,15–0,2	400–600	14

Javasolt technológia

Kalászosokban a vetésfehérítő bogarak, a levéltetvek és a gabonapoloskák elleni permetezést az imágók táblára történő betelepődése, ill. a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni. A védekezés szükségességéről az egyedszámok felmérése alapján lehet dönteni.

Kukoricában a kukoricamoly és a bagolylepkék rajzását alapul véve a fiatal lárvák megjelenésekor célszerű kijuttatni a készítményt. A kártevő rajzását fénycsapda segítségével lehet nyomon követni. A kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése, a jövő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az elkerülése. A védekezést a tömeges rajzás idejére, a bogarak tojásrakása előtti időre kell időzíteni. A bogarak rajzásdinamikájáról sárga ragadós csapdák segítségével, a tojásrakásról az imágók tojástartalmának egyedi vizsgálatával (a bogarak potrohának enyhe megnyomásával és kézi nagyító segítségével) lehet tájékozódni. Ha a nővirágzás még nem haladta meg az 50%-ot és egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása már észlelhető a táblában, célszerű hala-

déktalanul megkezdeni a védekezést. Mivel a készítmény nem hosszú hatástartamú, az imágórajzás erősségétől függően ismételt védekezés(ek)re lehet szükség, más hatásmechanizmusú készítményekkel.

Napraforgóban károsító levéltetvek ellen az első kolóniák megjelenésekor indokolt védekezni. A környező kultúrákból betelepülő mezei poloskák elleni védekezés szükségességéről növényvizsgálat alapján lehet dönteni.

Repcében repcedarázs esetében a fiatal lárvák ellen kell időzíteni a védekezést (szikleveles – néhány lombleveles állapot). A permetezést repceszár-ormányosok, repce-fénybogarak és repcebecő-ormányosok ellen a kártevők táblára történő betelepődése idején a bogarak egyedszámának folyamatos megfigyelése alapján kell elvégezni.

Cukorrépában a barkó, a bolhák és a levéltetvek betelepődése idején, az első kártételek észlelésekor célszerű kijuttatni a készítményt. A bagolylepkék lárvái ellen a permetezést a lárvakelés időszakára időzítve ajánlott elvégezni.

Almatermésűekben sodrómolyok ellen a védekezést hajtásvizsgálat alapján, az áttelelő lárvák károsításának kezdetén kell végrehajtani. Almamoly és aknázómolyok ellen szintén a rajzásmegfigyelésre alapozva, a tömeges lárvakelés idején kell elvégezni a védekezést. A levéltetvek ellen a kezelést a kártevők megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell elvégezni.

Őszibarackban a tavaszi permetezést a barackmoly áttelelő lárvái ellen a vessző- és rügyszívogatások alapján kell végrehajtani. A gyümölcsmolyok (keleti gyümölcsmoly, barackmoly, szilvamoly) ellen rajzásmegfigyelés alapján, a fiatal, kelő lárvákkal szemben kell védekezni.

Cseresznyében és meggyben a cseresznyeléggy ellen a védekezést sárgalapos rajzásmegfigyelés alapján, az imágók megjelenésekor szükséges végrehajtani. A levéltetvek ellen a védekezést a kártevők megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell elkezdeni.

Szőlőben szőlőmolyok ellen a védekezéseket szexferomon-csapdás megfigyelés alapján, a tömeges lárvakelés idején kell elvégezni. A permetlé mennyiségét az ültetvények művelésmódjától, lombfelületének nagyságától és a géptípustól függően kell megválasztani.

Fekete bodzában amerikai fehér szövőlepké ellen a permetezést a fiatal (L1-L2 fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. Addig kell a permetezést végrehajtani, amíg a hernyók a hernyófészekben vannak, s nem széledtek szét a lombozaton. Sodrómolyok ellen a tavaszi permetezést hajtásvizsgálat alapján, az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. Levéltetvek ellen a védekezést azok megjelenését követően, a telepek kialakulása előtt célszerű elvégezni.

Káposztafélékben, valamint hajtattott és szabadföldi **paprikában**, **paradicsomban** és **uborkában** a bagolylepkék hernyói ellen a rajzásmegfigyelés alapján, az L1-L2 fejlődési stádiumú lárvák ellen kell védekezni. A levéltetvek ellen a permetezést a tömeges felszaporodás előtt, az élelmezés-egészségügyi várakozási időkhöz figyelembe vételével szükséges végrehajtani. Káposztában a permetléhez tapadásfokozó szer hozzáadása indokolt.

Paradicsomban üvegházi molytetű ellen a kezelést az első kis kolóniák kialakulása előtt célszerű elkezdni. A készítmény elsődlegesen a fiatal L1 és L2 lárvák ellen hatásos. A védekezést az imágókra és a fiatal lárvákra irányozva célszerű elvégezni. A szükséges további kezeléseket más hatásmechanizmusú készítményekkel kell végezni!

Borsóban a levéltetvek elleni védekezést a kártevők megjelenésekor, a telepek kialakulása előtt kell megkezdeni. Az egyedek betelepődése és felszaporodása sárgatálás megfigyeléssel és növényvizsgálattal követhető nyomon. A megfelelő tapadás érdekében a kijuttatás során nedvesítő szer használata szükséges. A permetlé mennyiségét a kezelendő lombfelülettől és az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Burgonyában a levéltetvek elleni védekezést a kártevők megjelenésekor, a telepek kialakulása előtt kell megkezdeni. Az egyedek betelepődése és felszaporodása sárgatálás megfigyeléssel és növényvizsgálattal követhető nyomon.

A készítmény virágzó kultúrában, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy a környezetében egyéb virágzó kultúra található, kizárólag csak méhkímélő technológiával juttatható ki! Ilyenkor a védekezés csak a méhek repülési időszakának befejezését követően, legkorábban a csillagászati naplemente előtt egy órával kezdhető meg. A kezelést éjfélig be kell fejezni, illetve éjféltől a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású, piretroid hatóanyagú rovarölő szer. A kijuttatásnál el kell érni a 60–70 csepp/cm² fedettséget, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 200–300 mikronos cseppeket kell létrehozni. A permetezés során ügyelni kell arra, hogy a növényállomány belső részét, a levelek fonákját is kellően be lehessen fedni. Szántóföldön lehetőleg kettős lapossugarú szórófejjel, álló kultúrákban (szőlő, gyümölcs) axiálventillátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezőgéppel kell kijuttatni.

Fűvókaajánlás: Kettős lapossugarú fűvóka hagyományos kivitelben.





Általános adatok

Hatóanyag	50 g/l eszfenvalerát
Hatóanyag csoport	Piretroidok
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A rovarok idegrendszerére hat, kontakt (taglózó), riasztó (repellens) és bénító hatást fejt ki
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	Kis kiserelések, 1 les műanyag flakon, 5 les műanyag kanna
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Mérsékelten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	Légi kijuttatás 50–70 l/ha vízmennyiséggel

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi-, tavaszi kalászosok	levéltetvek	0,1	150–300	14
	vetésfehérítő bogarak és lárváik	0,2		
csemegekukorica takarmánykukorica	kukoricamolyp	0,3	300–500	5
	kukoricabogár	0,4–0,5		21
repce	repcedarázs, repce-fénybogár	0,2	150–300	14
	repcebecő-ormányos	0,3		
cukorrépa	levéltetvek	0,15	300	56
burgonya, paradicsom	burgonyabogár	0,3	300–1000	14
				7
paprika	levéltetvek	0,3	300–1000	7
uborka	levéltetvek, tripszek	0,3	500–600	7
káposztafélék	bagolylepkék, káposztalepkék, levéltetvek	0,3	300–500	10
borsó	levéltetvek, bagolylepkék	0,3	300–500	5



Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek, csonthéjasok	lombrágó hernyók, gyümölcsmolyok, levéltetvek	0,1–0,3	500–1500	14
szőlő	szőlőmoly, szőlőilonca	0,1–0,3	500–1500	14
dísznövények	üvegházi molytetű*	0,5	500–1000	rendeltetés-szerű felhasználás esetén előírása nem szükséges

* fitotoxicitási vizsgálat eredményétől függően

Javasolt technológia

Virágzó növényzeten vagy azok szomszédságában a védekezés csak a méhek napi repülési időszakának befejezését követően, legkorábban a csillagászati naplemente előtt egy órával kezdhető meg. A kezelést éjfélig be kell fejezni, illetve éjféltől a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

A kezeléseket az előrejelzésre alapozva, a kártevők betelepedésekor, illetve azok legérzékenyebb fenológiai stádiumában kell elvégezni.

Repceben – ha a repcebecő-ormányos nincs jelen – az alacsonyabb dózis alkalmazása javasolt. Ismételt kezelésnél, továbbá ha a kártevő rovarnépességben repcebecő-ormányos is van, a magasabb dózist kell alkalmazni.

Kukoricában a kukoricamoly ellen a tömeges lárvakelés időszakában kell permetezni. A kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése, a jövő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, és így a hiányos termékenyülésnek az elkerülése érdekében. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre kell időzíteni. A bogarak rajzás-dinamikájáról sárga ragadós csapdák segítségével, a tojásrakásról az imágók tojástartalmának egyedi vizsgálatával (a bogarak potrohának enyhe megnyomásával és kézi nagyító segítségével) lehet tájékozódni. Ha a nővirágzás még nem haladta meg az 50%-ot és egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása már észlelhető a táblában, haladéktalanul védekezni kell. Mivel a készítmény nem hosszú hatástartamú, az imágók rajzás-erősségétől függően ismételt védekezés(ek)re lehet szükség. A kukorica pollenszóródása (hímvirágzása) idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok vagy a környezetében virágzó kultúra található, a szer csak méhkímélő technológiával juttatható ki.

A kijuttatáshoz **szőlő és gyümölcskultúrákban** az ültetvény művelésmódjától, a lombzot nagyságától és az alkalmazott géptípustól függően 500–1500 l/ha, **burgonyában, paradicsomban és paprikában** a növényállomány nagyságától függően 300–1000 l/ha,

kalászosokban, repcében a növényállománytól és a kártevők elhelyezkedésétől függően 150–300 l/ha permetlé szükséges. Viaszos felületű növények esetében tapadásfokozó szerrel kell elkészíteni a permetlevet.

Dísnövényekben fitotoxicitási vizsgálat elvégzése szükséges a permetezés megkezdése előtt.

A készítményt **légi kijuttatás** esetén 50–70 l/ha vízmennyiséggel kell kijuttatni (őszi-, tavaszi kalászosok, repce, burgonya, paradicsom, paprika, almatermésűek, csonthéjasok, szőlő, csemegekukorica és takarmánykukorica).

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású, piretroid hatóanyagú rovarölő szer. A kijuttatásnál el kell érni a 60–70 csepp/cm² fedettséget, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 200–300 mikronos cseppeket kell létrehozni. A permetezés során ügyelni kell arra, hogy a növényállomány belső részét, a levelek fonákját is kellő cseppszámmal lehessen befedni. Szántóföldön lehetőleg kettős lapossugarú szórófejjel, álló kultúrákban (szőlő, gyümölcs) axiálventillátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezőgéppel kell kijuttatni.

Fúvókaajánlás: Kettős lapossugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.







Általános adatok

Hatóanyag	110 g/l etoxazol
Hatóanyag csoport	Difenil-oxazolinok
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt és mélyhatású (transzlamináris), növekedésszabályozó (juvenoid) atkaölő szer. A kifejlett egyedek kivételével az atkák minden fejlődési alakja (tojás, lárvá és nimfa) ellen hatékony. Hatására a nőstény atkák terméketlen tojásokat raknak.
Formuláció	Szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	0,25 l-es, 1 l-es műanyag flakon
Forgalmi kategória	III.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	takácsatkák, piros gyümölcsfa-takácsatka	0,5	600–1000	42
szilva	takácsatkák, piros gyümölcsfa-takácsatka, levélatkák	0,5	800–1000	42
szőlő (bor, csemege)	takácsatkák, piros gyümölcsfa-takácsatka, szilva-takácsatka, szőlő-levélatka	0,25	300–600	28
paradicsom, tojás-gyümölcs (hajtatott)	takácsatkák	0,5	800–1200	3
szamóca (hajtatott)	takácsatkák	0,5	500–1000	3
dísznövények (hajtatott, szabadföldi)	takácsatkák, piros gyümölcsfa-takácsatka	0,5	800–1000	nincs korlátozás

Házikerti felhasználás esetén: 5 ml Zoom 11 SC 10 liter vízhez.

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	1	végző gyümölcsméret (BBCH 80)
szilva	1	gyümölcsnövekedés, 70%-os gyümölcsméret (BBCH 77)
szőlő (bor, csemege)	1	fürtzáródás (BBCH 78)
paradicsom, tojás-gyümölcs (hajtatott)	1	70%-os érés (BBCH 87)
szamóca (hajtatott)	1	1 héttel betakarítás előtti állapot (BBCH 86)
dísznövények (hajtatott, szabadföldi)	1	nincs korlátozás

Javasolt technológia

A védekezést megfigyelésre alapozva, a növényállomány rendszeres vizsgálata alapján és a kártevő egyedszámának ismeretében kell megkezdeni. A permetezés az atkák felszaporodásának kezdetén indokolt. A készítmény az engedélyezett kultúrákban, egy vegetációs időszakban legfeljebb egy alkalommal használható fel. A permetlé mennyiségét a kezelt növényfelület nagyságától függően kell megválasztani.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakt és mélyhatású, kitinszintézis-gátló atkaölő szer. Kijuttatását finom porlasztással kell elvégezni, azaz 200–300 mikronos cseppeket kell létrehozni. Habár a készítmény transzlamináris hatással is rendelkezik, a permetezés során ügyelni kell arra, hogy a növényállomány belső részét is kellő mértékben be lehessen fedni.

Fúvókaajánlás: Kettős lapossugarú, közepes-finom cseppeket képező fúvóka. Szabadföldi alkalmazás esetén ajánlott a légbeszívásos vagy keverőkamrás kivétel, az elsodródás csökkentése érdekében. Ültetvényekben axiálventilátoros permetezőgépek használata esetén közepes-finom cseppekészű, kúppalást szóráskepű fúvóka javasolt.



Általános adatok

Hatóanyag	60 g/l tebukonazol
Hatóanyag csoport	Triazol típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gombaölő csávázószer
Hatás kifejtés	Felszívódó hatású gombaölő csávázószer
Formuláció	Vizes szuszpenzió csávázás céljára (FS)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Mérsékelten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/t)	Csávázólé (l/t)	É.v.i. (nap)
ősz búza, ősz és tavaszi árpa, tritikálé, rozs, zab	csíra- és fiatalkori betegségek	0,5	8-15	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

A felhasználásra vonatkozó további előírások

Kultúra	Kezelések maximális száma	Az utolsó kezelés időpontja
ősz búza, ősz és tavaszi árpa, tritikálé, rozs, zab	1	vetőmag

Javasolt technológia

A csávázószer nedves csávázás formájában kell a magvak felületére felvinni, géptípustól függően tonnánként 8–15 liter csávázólé felhasználásával. A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Fungicid hatású csávázószer. A csávázást a magvak teljes fedettségével kell elvégezni. Ezt a magvak durva cseppes permetezésével és a bepermetezett magvak további keverésével lehet elérni.

Fúvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fúvóka hagyományos kivitelben, alacsony nyomáson üzemeltetve.





Általános adatok

Hatóanyag	210 g/l imidakloprid + 12 g/l tebukonazol
Hatóanyag csoport	Neonikotinoid típusú rovarölő szerek + triazol típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Rovar- és gombaölő csávázószer
Hatáskifejtés	Felszívódó hatású rovar- és gombaölő csávázószer
Formuláció	Vizes szuszpenzió csávázás céljára (FS)
Csomagolás	5 és 10 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Kifejezetten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	-

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/t)	Csávázólé (l/t)	É.v.i. (nap)
őszi kalászosok (búza, árpa, rozs, tritikálé)	csírákori betegségek, talajlakó, fiatalkori kártevők (drótféreg, gabonafutrinka, pajor)	2,5	10–20	előírás szerinti fel- használás esetén korlá- tozás nincs

Javasolt technológia

A Nuprid Max csávázószeret nedves csávázás formájában kell a magvak felületére felvinni, géptípustól függően tonnánként 10-20 liter csávázólé felhasználásával.

A vetőmag bevonása kizárólag speciális vetőmagkezelő létesítményben történjen. A létesítményeknek a lehető legjobb technikát kell alkalmazniuk.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó hatású rovar- és gombaölő csávázószer. A csávázást a magvak teljes fedettségével kell elvégezni, amit a magvak durva cseppezes permetezésével és a bepermetezett magvak további keverésével lehet elérni. Ehhez légbeszívásos lapossugarú fúvóka ajánlott hagyományos kivitelben, alacsony nyomáson üzemeltetve. Kerülje a csávázószer elszóródását, elcsepegését és környezetbe jutását! A Nuprid Max más csávázószerrel történő keverése előtt végezzen keverési próbát! A bekevert csávázószerrel azonnal használja fel!



Fotó: Cimbría Heid Hungaria Kft. *

* A hazai forgalomba hozatalhoz megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező Cimbría Heid csávázási technológia. Nagy pontosságú adagolás a számítógépes vezérlésnek köszönhetően, hatékony csávázószer felhasználás, továbbá precíz csávázási kép.



Általános adatok

Hatóanyag	10 g/kg klotianidin
Hatóanyag csoport	Neonikotinoidok
Rendeltetés	Rovarölő talajfertőtlenítő szer
Hatás kifejtés	Ideg-ingerület átvitel gátlása
Formuláció	Granulátum (G)
Csomagolás	11 kg-os műanyag zsák, kartondobozban
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb	A csomag tartalma 2x11 kg Cheyenne 1 G

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	É.v.i. (nap)
erdészeti csemetekert	talajlakó kártevők (pattanóbogarak lárvái, cserebogár lárvák)	4 g/méter (ültető barázdá) 1–2 g/növény (ültető gödör)	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

Javasolt technológia

Erdészeti csemetekertben vagy az ültetés előtt kihúzott barázdába vagy az ültető gödörbe kell a granulátumot kiszórni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Kijuttatási tanácsok

Szisztemikus hatású talajfertőtlenítő szer, az erdészeti csemetekertek talajlakó kártevői elleni védekezésére. A granulátumot a csemeték ültetésekor kell kijuttatni a barázdába vagy az ültető gödörbe.





Általános adatok

Hatóanyag	555 g/l terpén polimer
Hatóanyag csoport	Terpén-polimerek
Rendeltetés	Pergésveszteség-csökkentő permetezőszer
Hatáskifejtés	Csökkenti a termések öregedését, továbbá megakadályozza az újranedvesedést és a termés felrepedését
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Forgalmi kategória	II.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles (E)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	Légi kijuttatás őszi káposztarepcében 60–80 l/ha permetlével

Felhasználható

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi káposztarepce	pergésveszteség csökkentése	1,0–1,25	300–500	Nem értelmezhető, előírása nem szükséges.*

* Más növényvédő szerrel történő együttes kijuttatás esetén a kombinációs partnernél előírtakat kell alkalmazni.

Javasolt technológia

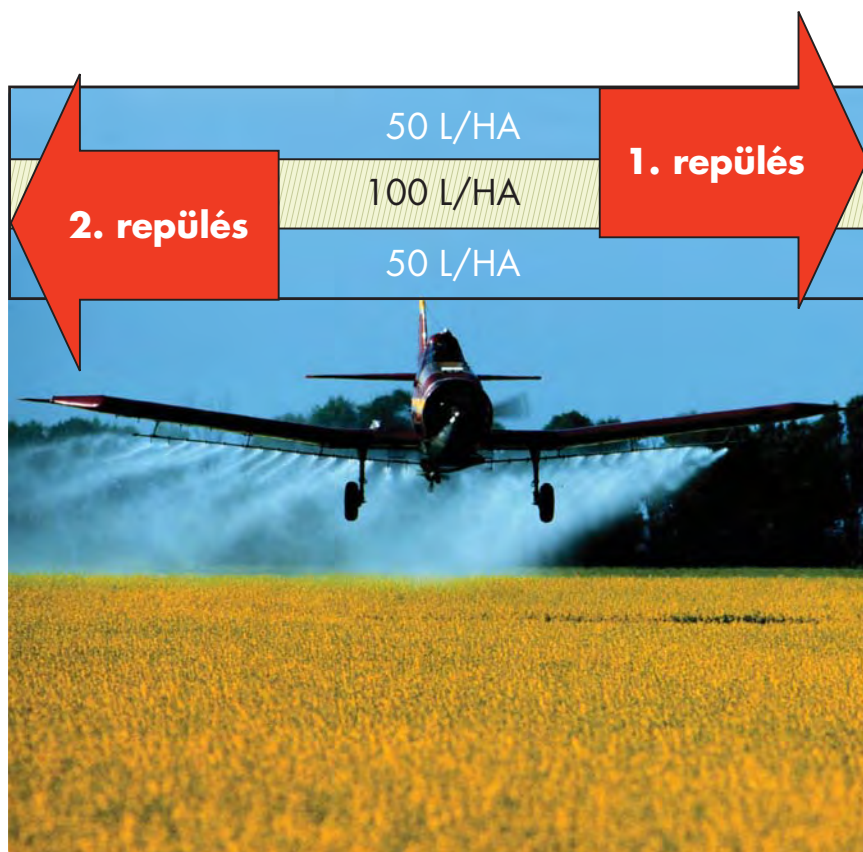
A készítményt a becősárgulás idején egy alkalommal (legkésőbb a repce BBCH 84-89 fenológiai fejlettségénél) a várható betakarítás előtt 10–20 nappal kell kijuttatni földi géppel, vagy légi úton 1,0–1,25 l/ha dózisban. Földi géppel történő kijuttatás esetén 300–500 l/ha vízmennyiséggel, légi úton történő kijuttatásnál 60–80 l/ha permetlével. A készítmény a becőtermésekre ragadva megakadályozza azok felnyílását és a magok kipergését, ezért alkalmas különösen a várhatóan elhúzódo betakarítás esetén a repce kipergésből adódó termésveszteségének csökkentésére. A túl késői kijuttatás (többségében már kiszáradt becők) a hatékonyságot ronthatja. A legjobb hatékonyság eléréséhez törekedni kell a becők teljes permetlé borítottságának elérésére.

A Spodnam DC kijuttatható önmagában, valamint repcében engedélyezett állományszárító (deszikkáló) készítményekkel kombinációban. Állományszárítókkal történő együttes kijuttatás esetén a permetléhez cseppnehezítő hozzáadása kötelező, és a kijuttatás időzítésénél kövessük az állományszárító felhasználásának előírásait.

Kijuttatási tanácsok

Kontakthatású, terméspergést csökkentő anyag, melyet úgy kell kijuttatni, hogy minél alacsonyabban befedje a permetlé a növényzetet, repce esetén a becőket. Ehhez alacsony nyomást, durva cseppeket kell alkalmazni, azaz 1.000–1.200 mikronos cseppekkel kell elvégezni a permetezést. Ilyen esetben a 15–20 csepp/cm² már biztosítja a megfelelő fedettséget. A növényzet rendkívül tagolt állapota miatt a nagy cseppeket az alsó becőkre is el kell juttatni, így nagy permetlé mennyiséget (400–500 l/ha) és alacsony haladási sebességet kell alkalmazni. Légi kijuttatásnál törekedni kell a durva cseppek mellett a 100–120 l/ha-os permetlé mennyiség felhasználására, kétszeri rárepüléssel.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fűvóka, hagyományos kivitelben.




Általános adatok

Hatóanyag	200 g/kg metszulfuron-metil + 200 g/l fluroxipir
Hatóanyag csoport	Szulfonil-karbamidok, valamint fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szerek
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer gyűjtőcsomag
Hatás kifejtés	ALS-enzimek szintézisének gátlása révén a fehérjésintézis blokkolása, továbbá anyagcsere zavar, valamint torzulás és növekedésgátlás
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG) + emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	75 g-os műanyag flakon + 1 l-es műanyag flakon, kartondobozban
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes (C)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	A csomag tartalma 2x75 g Mezzo + 2x1 l Tandus 200 EC (5 ha kezelésére alkalmas)

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	30 g Mezzo 0,4 l Tandus 200 EC	200–300	rendeltetés- szerű felhasz- nálásnál nincs korlátozás

Javasolt technológia

Felhasználás gyakorisága: évente egyszer. A kalászos gabonát egy tenyészidőszak alatt csak egyszer kezelje szulfonil-urea típusú készítménnyel!

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának idején a gyomnövények tölevélrózsás, illetve 2–8 leveles fejlettségi állapotánál. A ragadós galaj fejlettsége a 4–8 örvös állapotot ne haladja meg! Megkésített gyomirtás esetén akár az ősi búza zászlós levelének kiterüléséig (BBCH 39) elvégezhető a gyomirtás.

Kijuttatási tanácsok

Felszívódó gyomirtó szerek kombinációja. Mindkét szer hatása főleg a kétszikű gyomnövényekre terjed ki. A permetezést finom porlasztással kell elvégezni, 250–400 mikronos cseppekkel, 20–35 csepp/cm²-es fedettséggel. A késői kijuttatásnál különösen ügyelni kell a megfelelő fedettség elérésére, mert a fejlett kultúrnövény a permetlé nagy részét felfogja. Ilyen esetben a kettős laposságú szórófejekkel lehet megfelelő fedettséget elérni. A sűrű gabona állományban nehéz a permetezés penetrációját (behatolását) biztosítani, itt is szóba jöhet a légszákos permetezőgép használata.

Fűvókaajánlás: Kettős laposságú fűvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben.

A Mezzo Forte 200 gyomirtó csomag a Mystic 250 EC gombaölő szerrel együtt, **Mezzo Forte Mystic csomagban** is beszerezhető. A csomag leírása a **78–79. oldalon** található.





Általános adatok

Hatóanyag	200 g/kg metszulfuron-metil + 200 g/l fluroxipir + 250 g/l tebukonazol
Hatóanyag csoport	Szulfonil-karbamidok, valamint fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szerek + triazol típusú gombaölő szerek
Rendeltetés	Gyomirtó és gombaölő permetezőszér gyűjtőcsomag
Hatás kifejtés	ALS-enzimek szintézisének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása, továbbá anyagcserezavar, valamint torzulás és növekedésgátlás + szisztemikus gombaölő szer (peronoszpóra félek kivételével)
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG) + emulzióképző koncentrátum (EC) + emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	75 g-os műanyag flakon + 1 l-es műanyag flakonok, kartondobozban
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes (C)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	A csomag tartalma 2x75 g Mezzo + 2x1 l Tandus 200 EC + 4 l Mystic 250 EC (5 hektár kezelésére alkalmas)

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	30 g Mezzo 0,4 l Tandus 200 EC	200–300	rendeltetés-szerű felhasználásnál nincs korlátozás
	lisztharmat, rozsda, szeptória, Drechslera, kalászfuzáriózis	0,75–1,0 l Mystic 250 EC	200–400	30

Javasolt technológia

A **Mezzo Forte 200**-ra vonatkozó technológiai javaslat részletes leírása a **77. oldalon** található.

A **Mystic 250 EC**-re vonatkozó technológiai javaslat részletes leírása az **49. oldalon** található.

Kijuttatási tanácsok

A **Mezzo Forte 200**-ra vonatkozó kijuttatási tanácsok részletes leírása, valamint a fűvóka-ajánlás a **77. oldalon** található.

A **Mystic 250 EC**-re vonatkozó kijuttatási tanácsok részletes leírása, valamint a fűvóka-ajánlás az **49. oldalon** található.



Mezzo Forte 200 gyomirtó szer kombináció

A **Mezzo Forte 200** gyomirtó szer kombinációt **posztemergensen, tavasszal javasoljuk kijuttatni a bokrosodás vége-3 nóduszos fejlettségénél**, a gyomnövények tölevélrózsás, illetve 2–4 leveles fejlettségi állapotánál. Megkésett gyomirtás esetén akár az őszi búza zászlós leveleinek kiterüléséig (BBCH 39) elvégezhető a gyomirtás.

Mystic 250 EC gombaölő szer

A gombaölő szert a **bokrosodás vége-3 nóduszos fejlettségénél** javasoljuk kijuttatni, a csomagban található 0,8 l/ha-os dózissal. Így alkalmazva a Mystic 250 EC **megbízható védelmet nyújt** a korai lisztharmat és az egyéb levélbetegségek ellen.



Pikk-Pakk Trio



Általános adatok

Hatóanyag	400 g/kg karfentrazon-etil + 600 g/l diklorpropp + 200 g/kg metszulfuron-metil
Hatóanyag csoport	Fenil-triazolok, fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású gyomirtó szerek, valamint szulfonil-karbamidok
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer gyűjtőcsomag
Hatáskifejtés	A protoporfirinogén-IX-oxidáz enzim működésének gátlása, továbbá anyagcsere-zavar, valamint torzulás és növekedésgátlás, illetve az ALS-enzimek szintézisének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG) + folyékony, vízzoldható koncentrátum (SL) + vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	400 g-os műanyag flakon + 10 l-es műanyag kanna + 75 g-os műanyag flakon, kartondobozban
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xi (irritatív)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes (C)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	A csomag tartalma: 400 g Aurora 40 WG + 10 l Duplosan DP + 2x75 g Mezzo (a csomag tartalma 10 hektár kezelésére alkalmas)

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	40 g Aurora 40 WG 1,0 l Duplosan DP 15 g Mezzo	200–300	rendeltetés- szerű felhasz- nálásnál nincs korlátozás

Javasolt technológia

Felhasználás gyakorisága: évente egyszer. A kalászos gabonát egy tenyészidőszak alatt csak egyszer kezelje szulfonil-urea típusú készítménnyel!

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a gabona 3 leveles korától a szárbaindulás kezdetéig, a gyomnövények tölevélrózsás, illetve 2–8 leveles fejlettségi állapotánál.

A gabona kétszikű gyomnövényei ellen nem szükséges kombinálni. Fűféle gyomok ellen izoproturon hatóanyagú termékkel kombinálható. Tapadást fokozó anyagokkal, EC, továbbá észter formulációjú szerekkel, valamint morfolin-tartalmú fungicidekkel, olajtartalmú anyagokkal és segédanyagokkal nem kombinálható.

Kijuttatási tanácsok

Kontakt és felszívódó hatóanyagokat tartalmazó gyomirtó szer gyűjtőcsomag az őszi kalászosok tavaszi gyomirtására, a magról kelő és élőlő kétszikű gyomnövények ellen. A permetezést finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm^2 -enként. A kombináció korai permetezés esetén (a kalászos gabonafélék bokrosodásának végéig) biztosítja a legjobb gyomirtó hatást. Ekkor a kultúrnövények között a kétszikű gyomnövények még jól bepermetezhetőek.

Fúvókaajánlás: Kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve vagy ketős laposgarú fúvóka, légbeszívásos kivitelben.





Általános adatok	
Hatóanyag	90 g/l bromoxinil + 250g/l terbutilazin + 240 g/l nikoszulfuron + 60% nátrium-dioktil-szulfoszukcinát
Hatóanyag csoport	Benzonitrilek, klóraminotriazin típusú, valamint szulfonil-karbamid típusú gyomirtó szerek
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer gyűjtőcsomag
Hatáskifejtés	A légzési anyagcserét szétkapcsoló hatású, fotoszintézis gátló, kontakthatású hatóanyag, továbbá fotoszintézist gátló, szisztémikus hatóanyag, valamint az ALS-enzimek szintézisének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vizes szuszpo-emulzió (SE) + vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna + 1 l-es műanyag flakon + 0,5 kg-os műanyag flakon, kartondobozban
Forgalmi kategória	I.
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Méregjelzés	Xn (ártalmas)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes (C)
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb	A csomag tartalma 2x5 l Zeagran 340 SE + 1 l Nic-It + 0,5 kg Nonit (5 ha kezelésére alkalmas)

Felhasználható

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő egyszikű, magról kelő kétszikű gyomnövények	2,0 l Zeagran 340 SE 0,17-0,25 l Nic-It 0,1 kg Nonit	250–300	előírás szerinti felhasználás esetén előírása nem szükséges (120 nap)

Javasolt technológia

A készítményeket a **kukorica** 3–7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15–25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 leveles korukban a leg-érzékenyebbek a készítményre.

Felhasználható a Nic-It 0,17–0,25 l/ha + a Zeagran 340 SE 2,0 l/ha dózisban, a magról kelő kétszikű gyomnövények 4–6 leveles, a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles (gyökérváltás előtti) fejlettségénél, valamint az újabb gyomkelési hullámot követően, osztott kezeléssel (a két kezelés között 8–10 napos eltéréssel) a Nic-It 0,125 + 0,125 l/ha mennyiségben. Erős Sorghum halepense (fenyércirok) fertőzés esetén, fejlet-
tebb gyomnövények ellen – amennyiben egyszeri kezeléssel alkalmazzuk – 0,25 l/ha dózisban javasolt kijuttatni. A hatásfokozás érdekében a permetléhez Nonit nedvesítőszert hozzáadása szükséges, 0,05% koncentrációban. Ha a magról kelő kétszikű gyom-
növények tömeges kelése megegyezik a kukorica kelési idejével, a Zeagran 340 SE 2,0 l/ha adagját az első permetezéshez ajánlatos hozzákeverni. A légi kijuttatás nem enge-
délyezett.

Kijuttatási tanácsok

Kontakt és felszívódó gyomirtó szerek, illetve hatóanyagok kombinációja, amely a kuko-
rica magról kelő és évelő egyszikű és magról kelő kétszikű gyomnövényei ellen egyaránt
védelmet biztosít. Kijuttatása akkor indokolt, amikor a gyomnövények kikelték, de nagy-
ságuk nem haladja meg a 4–6 leveles fejlettséget. Ilyenkor még nem fedik egymást a le-
velek és a permetlé fedettségét biztosítani lehet minden növényen. A kijuttatást közepes
cseppnagysággal (400–600 mikron) és 25–50 csepp/cm² fedéssel ajánlatos elvégezni.

Fűvókaajánlás: Légbeszívásos lapossugarú fűvóka, hagyományos vagy kompakt kivitel-
ben.



A megfontolt permetezés alapkövetelményei

A növényvédelem az egyik, ha nem a legfontosabb része a növénytermesztésnek. Hiába a jó minőségű vetőmag, a kellő talajállapot és a rendelkezésre álló tápanyag, ha ezt nem tudjuk érvényesíteni a haszonnövény javára. A magas gyomborítottság, a növény kórokozóktól és károsítóktól való sanyargatottsága mind termés csökkentő hatással bír, mely mennyiségi és minőségi szempontból is jelentős lehet.

A permetezési munka során alapvető, hogy milyen a permetezőgépünk állapota. Amennyiben egy stabil működésre képes gépet veszünk alapul, mely mentes a szivárgástól, kellő mennyiségű és minőségű szűrővel van ellátva, szükséges mértékű és stabil nyomást tud előállítani, valamint a szórókeret is megfelelő, még akkor sem lehetünk biztosak benne, hogy a vele végzett munka minősége megfelelő lesz.

A permetezőgépünk talán legolcsóbb része, a fúvóka határozza meg, hogy a kijuttatandó növényvédő szer milyen hatékonysággal tud érvényesülni. A fúvókák kiválasztása rendkívül bonyolultnak tűnhet, pedig néhány alapszabályt betartva könnyen boldogulhatunk. A fúvóka méretének kiválasztásakor az alábbiak ismeretére van első körben szükségünk, mely gazdaságunkra, permetezőgépünkre jellemző:

- Kijuttatandó permellé mennyiség l/ha (minden növényvédő szer leírásában megtalálható).
- Haladási sebesség (domborzat és erőgép függő, de ismert paraméter).
- Üzemi nyomás (itt figyelembe kell venni azt a veszteséget, mely a nyomásmérő óra és a fúvókák közötti táv megtétele alatt keletkezik).

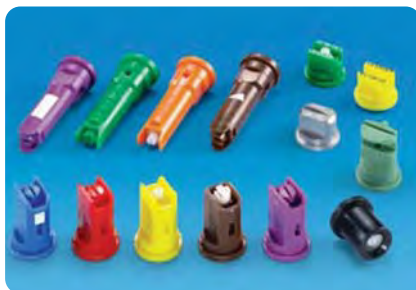
Ennek a három alapadatnak az ismeretében ki tudjuk választani a fúvóka méretét, mely ISO kódolásnak megfelelően egy szint fog adni (például piros = 04, lásd a *színskálát*). A mai elektronikus világban a gyártói információk mind a szerek, mind a fúvókák témakörében könnyen hozzáférhetőek, de bizonyos szakmai portálok is készséggel állnak az érdeklődők rendelkezésére, hogy segítsék munkájukat és növeljék szakmai felkészültségüket.

A fúvóka méretének kiválasztását követi a típus megválasztása, mely szintén gazdaságunk jellemzőihez igazítandó. Az alábbiak ismeretére van szükség:



- Alkalmazandó cseppméret (a növényvédő szer hatásmechanizmusa meghatározó).
- Permetezés időzítése (szél, páratartalom és hőmérséklet).

Mindezek ismerete lehetővé teszi, hogy a legmegfelelőbb fúvókát vagy fúvókákat válasszuk ki, mely a készítmény maximális hatékonyságát segíti elő.



Nem szabad azonban megfeledkeznünk a fúvókák folyamatos karbantartásáról, esetleges cseréjéről, mert hiába a gondosan megválasztott fúvóka, ha az elhasználódott, túlságosan megkopott. A fúvókák anyagukat tekintve többfélék lehetnek, mely alapvetően meghatározza használhatóságuk idejét, élettartamukat:

- Sárgaréz (150 ha).
- Saválló acél és műanyag /POM/ (1.500 ha).
- Kerámia (6.000 ha).

A kapcsolt hektár teljesítmények azt jelentik, hogy 18m-es szórókerettel a fúvókák mennyi lepermetezett terület után kopnak meg annyira, hogy cseréjük indokolt legyen. Elgondolkodtató, hogy 18m-es szórókerettel, műanyag fúvókákat használva, 500 hektáron évente háromszori permetezéssel, évenkénti fúvókacsere indokolt.

Adjon lehetőséget rá, hogy a növényvédő szerek leghatékonyabban kifejthessék hatásukat, ezáltal biztosítva a legjobb eredményt, mely segítheti gazdaságosabbá tenni a növénytermesztést.



Gazdálkodó adatai

- 1.** Név:
- 2.** Ügyfél regisztrációs szám (MVH):
- 3.** Cégforma:
- 4.** Helység, irányítószám:
- 5.** Közterület neve, száma:
- 6.** Telefonszám:
- 7.** E-mail cím:

Kapcsolattartó adatai (amennyiben eltér a gazdálkodó adataitól)

- 8.** Név:
- 9.** Helység, irányítószám:
- 10.** Közterület neve, száma:
- 11.** Telefonszám:
- 12.** E-mail cím:

Szaktanácsadó és szakirányító adatai (amennyiben alkalmas a gazdálkodó szakembert)

- 13.** Növényvédelmi szakirányító neve és címe:
- 14.** Szaktanácsadó neve és címe:
- 15.** Kamarai regisztrációs száma:
- 16.** Engedély száma:

Felelős kiadó: Salamon György
(Nufarm Hungária Kft. – www.nufarm.hu)
Tervezés, tördelés: Sebők Szilvia, Demeter Ádám
(Ambitus Bt. – www.ambitus.hu)
Tanácsadás, kivitelezés: Varanka Mariann, Pólya Árpád
(AgroStratégia – www.agrostratega.hu)

Kérjük, termékeink felhasználása előtt olvassa el és kövesse a növényvédő szer csomagolásán található felhasználási javaslatokat és biztonsági előírásokat. A gyártó és a forgalmazó cég nem vállalhat felelősséget az ellenőrzése alá nem vonható tényezőkből (pl. helytelen tárolás, rendkívüli időjárás, helytelen felhasználás, esetleg rezisztens károsítók megjelenése) eredő károkért.

A Nufarmer Termékkatalógusban előforduló esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

A Nufarmer Termékkatalógus szerkesztése lezárva: 2013. november

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