



Kwizda

Agro

TERMÉKKATALÓGUS

2026



Figyelmeztetés

A közreadott adatok és eljárások kizárólag tanácsadás célját szolgálják, felhasználáskor az engedélyokirat előírásai a mérvadóak. • A készítmények hatékonyságát számos olyan tényező befolyásolhatja, ami hatáskörünkön kívül esik az (időjárás, a raktározás és a felhasználás körülményei), ezért az azokból eredő károkért nem tudunk felelősséget vállalni! • A permetezés megkezdése előtt kérjük, minden esetben olvassa el és kövesse a csomagolóanyagán lévő használati utasítást!

Impresszum

A termékkatalógus a Kwizda Agro Hungary Kft. szellemi terméke. A benne megjelent – a Kwizda Agro Hungary Kft.-t is érintő – adatok és technológiai ajánlások publikálása csak a Kwizda Agro Hungary Kft. hozzájárulásával lehetséges. • A kiadványt a Kwizda Agro Hungary Kft. munkatársai írták. • A termékfotók eltérhetnek a valóságtól. • A kiadásért felel: a Kwizda Agro Hungary Kft. ügyvezetője • 2026 Minden jog fenntartva.

Kwizda Agro Hungary Kft.

1138 Budapest, Váci út 133. (Váci Greens)

telefon/fax: +36 1 224 7300, e-mail: kwizda@kwizda.hu, honlap: www.kwizda.hu

Tartalomjegyzék

Kwizda tavaszi technológiák és ajánlatok

Alliance - Aurora.....	20
Búza szárbaindulás	21
Búza zászólóslével	22
Corn Box Plus.....	23
Cornado Plus	25
Efilor - Wuxal Boron SiCure	26
Efilor - Wuxal Ascofol SiCure	27
Eldorado - Wuxal Ascofol SiCure ..	28
Eldorado - Wuxal Boron SiCure.....	29
Express Fitofop	30
Green Flex	31
Hadden Star	32
Kukorica Flex.....	33
Kwizda Peronoszpóra csomag	34
Kwizda Szőlő Virágzás csomag.....	35
Kwizda Tavaszi Oil csomag.....	36
Lolium Pack.....	37
Roundup Mega + Gondor	38
Sclero Pro.....	39
Staccato Trio	40
Szója Bridge	42
Szója ECO.....	43
Szója Flex	44
Szója Next	45
Tarló Wellness	46
Toxin Stop Pro	47

Gyomirtó szerek

Akris Protect ÚJ!	50
Alliance 660 WG.....	52
Athos.....	54
Aurora Full.....	56
Awac ÚJ!	58
Barracuda	60
Bendrive 87 SG	62
Bridge Extra 50 WP ÚJ!	64
Chikara 25 WG	68
Command 48 EC	70
Express 50 SX.....	73
Fidox 800 EC	75
Fitofop	77
Gliaika Star.....	79
Hadden.....	83
Inspector	85
Lentipur 500 SC	87
Mural.....	89
Mustang SE.....	91
Oklahoma Opti.....	93
Rodeo Plus ÚJ!	96
Rodeo TF	98
Roundup Mega	102
Select Super.....	106
Stomp Aqua.....	110

Synero.....	115
Talisman.....	117
Taltos N 450 WG.....	119
Temsa SC ÚJ!	121
U-46 D Plus.....	123
U-46 M Plus	125

Gombaölő szerek

AktyShield.....	130
Associate	131
Avalon	133
Botrefin	135
Champion WG.....	137
Copper-Field / Montaflo	142
Cosavet DF Edge	144
Dagonis	147
Dionys 80 WG.....	151
Domark 10 EC	152
Efilor	154
Eldorado ÚJ!	156
Eminent 125 SL	159
Fezan 250 EW	161
Imperis Vital	163
Kupfer Fusilan WG.....	165
Linkit.....	167
Limocide	169
Promesa.....	174
Promino.....	177
Promino Xtra	179
Proplant.....	181
Revysky ÚJ!	183
Sercadis	185
T-Rex.....	187
Upside ÚJ!	191
Zorvec Vinabel.....	192

Rovarölő szerek

Altair 1,6 MG	196
Belem 0,8 MG	198
Corprima 20 SC.....	200
Cythrinx Max.....	205
Gazelle 20 SG.....	209
Gazelle Pro	219
Harpun	221
Lepinox Plus.....	223
Raptol HP ÚJ!	226
Limocide	233

Egyéb szerek

Forester EW.....	236
Gondor	238
Korit 420 FS	240
Metarex Inov	241
Pylon	244
Tuta Pro Press ÚJ!	246

Mikrobiológiai készítmények

Artis Pro	248
Kwizda Vital Myco	250
Kwizda Vital Terra.....	252
Meta Pro	253
N-Leaf ÚJ!	254
Öko-ni WP	255
Pannon Starter Myco.....	256
Pannon Starter Perfect.....	257
Trifender WP	258

Folyékony fejtrágyák

Azospeed Amino.....	262
---------------------	-----

Lombtrágyák

Wuxal Aero K.....	264
Wuxal Aero Oilseed.....	266
Wuxal Aminocal	267
Wuxal Ascofol SiCure ÚJ!	269
Wuxal Boron SiCure.....	271
Wuxal Cink SiCure ÚJ!	273
Wuxal CoMo	275
Wuxal Grano	276
Wuxal K-40 SiCure	277
Wuxal Kalcium	279
Wuxal Réz SiCure	281
Wuxal Réz Top	283
Wuxal Super	284
Yeald Plus.....	286

Mikrogranulált műtrágyák

Pannon Starter Mega	290
Pannon Starter Myco.....	291
Pannon Starter Perfect.....	292

Növénykondicionáló szerek, biostimulátorok

Nurspray	294
Kwizda Vital NoFrost	295

Vízoldható öntöző műtrágya és lombtrágya

Agriplant Starter	298
Voldünger Linz	299

Szaktanácsadóink

Jelmagyarázat

Ökológiai gazdaságban használható termékek:



Azokat a termékeket jelöltük így, amelyek megtalálhatóak a NÉBIH ökológiai gazdálkodásban felhasználható növényvédő szer és termésnövelő készítmény listáján.

Mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó termékek:



Azok a termékek kapták ezt a jelölést, amelyekben mikrobiológiai hatóanyagok (speciális gomba- és baktériumtörzsek) találhatóak.

Agro-ökológiai Programban használható termékek:



AÖP programban elérhető pontszámok:



Drónnal kjtatható termékek:



Aszály menedzsment:



SiCure technology:



Csomagok:



Gyomirtó szerek:



Gömbaölő szerek:



Rovarölő szerek:



Egyéb szerek:



Mikrobiológiai termékek és mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó termékek:



Folyékony fejtrágyák:



Lombtrágyák:



Műtrágyák, növénykondicionáló szerek, biostimulátorok, vízzeloldható öntöző műtrágya:



Kwizda tavaszi technológiák és ajánlatok

REPECE TAVASZI TECHNOLÓGIA																					
Szárormányosok, fénybogarak, becőormányos, gubacszúnyogok	Gazelle Pro		Gazelle 20 SG		Cythrin Max																
	Cythrin Max		Cythrin Max																		
Borhiány megelőzése, termés-növelés, olajtartalom növelése	Wuxal Oilseed																				
Növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	Wuxal Boron SiCure																				
Növekedés fokozása, kötődés javítása, abiotikus stressz csökkentése	ÚJ! Wuxal Ascotol SiCure																				
Aszálytűrés fokozása	Nurspray HC																				
Csapadék nélkül is hasznosuló N pótlás: tartós hatású nitrogénnel és aminosavakkal	Azospeed Amino																				
Főma, sclerotinia, alternária, egyéb gombabetegségek	Fezan 250 EW		Eflor																		
Talajból kiinduló betegségek	Sclero Pro																				
		21-29	rozettaképzés		30-39	szárbaindulás		39-50	szármegnyúlás- rügyképződés		51-59	intenzív növekedés		60-69	virágzás		71-79	becőképződés		80-89	érés

BÚZA TAVASZI TECHNOLÓGIA																							
Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	Hadden Star																						
	Wuxal Réz Top / Wuxal Réz SiCure 																						
Minőségjavítás				Wuxal Grano																			
Verésfelhárító, levéltetű				Cythrin Max																			
Lisztharmat, szepthóriás vagy egyéb levélfoltosság, rozsdaék, fuzárium	Eminent 125 SL			ÚJ!	Revsyky			Toxin Stop Pro															
	Fezan 250 EW																						
Aszálytűrés fokozása				Nurspray HC  																			
				Azospeed Amino 																			
Csapadék nélkül is hasznosuló N pótlás: tartós hatású nitrogénnel és aminosavakkal																							
				Pylon 250 EC																			
Szárzilárdítás, reguláció																							
		29	bokrosodás vége		30	szárbaindulás kezdete		32	2 nódusos állapot		37	zászlóslével megjelenés		39	ligula stádium		51-59	kalászhányás kezdete		61-69	virágzás		89

KUKORICA TAVASZI TECHNOLÓGIA

[illegible]

NAPRAFORGÓ TAVASZI TECHNOLÓGIA									
Foszfor és cink hiány megelőzése és gyökeresítés	Pannon Starter Mega								
Magról kelő (pre és poszt) és évelő (poszt) egyszikű gyomok	Fidox 800 EC Inspector	Select Super Fitofof Express 50 SX Oklahoma Opti							
Magról kelő és évelő kétszikű gyomok							Gondor Roundup Mega		
Betakarítás előtti gyomirtás								BIO AÖP Trifender WP Sclero Pro	
Egészséges talaj, foszfor és cink hiány megelőzése és gyökeresítés	Trifender WP AÖP BIO Pannon Starter Perfect AÖP								
Levél-, szár- és tányérbetegségek		ÚJ!	Eldorado						
Rovarölő talajfertőtlenítés	Belem 0,8 MG								
Levéltetű, poloskák		Gazelle 20 SG							
Kötődés javítása és abiotikus stressz csökkentése		ÚJ!	Wuxal Boron SiCure AÖP	Wuxal Ascotol SiCure AÖP	Wuxal Ascotol SiCure BIO				
Aszálytűrés fokozása			Nurspray HC AÖP						
									
00	csírázás előtt	10-12	szikleveles állapot	18	8-10 leveles állapot	51	csillagbimbós állapot	61-63	virágzás kezdete
14-16	4-6 leveles állapot	18	8-10 leveles állapot	51	csillagbimbós állapot	61-63	virágzás kezdete	65	fővirágzás
85-87	citromérés	92-98	teljes érés						tarló

SZÓJA TAVASZI TECHNOLÓGIA

Egészséges talaj, foszfor és cink hiány megelőzése, gyökeresítés és aszálytűróképesség fokozása	Trifender WP AÖP BIO Pannon Starter Myco AÖP AGRO Pannon Starter Perfect AÖP							BIO AÖP Trifender WP	
Mikroelemhiány megelőzése, gyökérgumók képződésének segítése	Wuxal CoMo								
Kötődés támogatása és abiotikus stressz csökkentése		Wuxal Boron SiCure AÖP AGRO Új! Wuxal Ascofol SiCure AÖP BIO							
Aszálytűrés fokozása		Nurspray HC AÖP AGRO							
Magról kelő és évelő egyszikű gyomok		Select Super Fitofof							
Magról kelő egy- és kétszikű gyomok	Szója ECO Szója Flex Szója Max								
Kétszikű gyomok	Új! Bridge Extra 50 WP Oklahoma Opti Bendrive 87 SG Szója Next								
Betakarítás előtti gyomirtás							Új! Rodeo Plus		
	 00 mag	 15-17 5-7 leveles állapot	 30-39 szárnövekedés	 51-55 bimbók megjelenése	 60-67 virágzás	 69 virágzás vége	 70-77 hüvelyképződés	 85-88 erős	 tarló

CUKORRÉPA TECHNOLÓGIA

[illegible]

SZŐLŐTECHNOLÓGIA

PONT AMI KELL!	
Amerikai szőlőkabóca	Limocide Limocide
Szőlőmolyok	Corprima 20 SC
Peronoszpóra	AktyShield Dionys 80 WG Copper-Field / Montaflo Upside Zorvec Vinabel (0,25 l/ha) Zorvec Vinabel (0,25–0,5 l/ha)
Lisztharmat, feketerothadás	Linkit Associate Linkit
Gyomirtás	ÚJ! Bridge Extra 50 WP Chikara 25 WG
Fagyvédelem	Kwizda Vital NoFrost
Kötődés javítása és abiotikus stressz csökkentése	ÚJ! Wuxal Ascofol SiCure
Bogvőtej erősítés és színezés	Wuxal Aminocal Wuxal K–40 SiCure / Wuxal Aero K
	00–09 10–19 50–55 56–57 60–69 70–73 74–77 78–79 80–81 83 85–87 rügyfakadás előtt rügyfakadás hajtás- növekedés fürtkezdés fürt- mégnyílás virágzás bogvő- kötődés bogvőnöve- kedés fürtzárodás érés kezdete bogyó színeződés zsendülés

ALMA TECHNOLÓGIA													
Fagyvédelem	Kwizda Vital NoFrost BIO												
Kötődés javítása, abiotikus stressz csökkentése	ÚJ! Wuxal Ascofol SiCure AOP BIO Wuxal K-40 SiCure Wuxal Aero K AOP BIO												
Bogyóhéj erősítés és színezés	Wuxal Kalcium AOP Wuxal Aminocal AOP												
Lisztharmat, varasodás	Avalon												
	Dagonis												
	Domark 10 EC												
	Sercadis												
Molyok, pajzstetű,kabócák, levélbolhák, levéltetvek stb.	Cosavet DF Edge BIO												
	Cosavet DF Edge BIO												
	Corprima 20 SC / Gazelle 20 SG / Lepinox Plus AOP BIO												
	Harpun												
Gyomirtás	Limocide BIO												
	Limocide BIO												
	Bridge Extra 50 WP ÚJ!												
Lemosó permetezés	Copper-Field / Montaflo BIO												
	Champion WG BIO												
	Copper-Field / Montaflo BIO Champion WG BIO												

CSONTHÉJAS TECHNOLÓGIA

Fagyvédelem

Kwizda Vital NoFrost



Kötődés javítása és abiotikus stressz csökkentése

ÚJ!

Wuxal Ascofol SiCure



Bogyóhéj erősítés és színezés

Wuxal Aminocal



Wuxal K-40 SiCure



Wuxal Boron SiCure



Wuxal Aero K



Wuxal Cink SiCure



Gyomirtás

ÚJ!

Bridge Extra 50 WP



Molyok, cseresznyelégység lárvá, levéltetvek, levéldarázs

ÚJ!

Artis Pro



Rapitol HP (Cseresznye) / Lepinox Plus (Őszibarack)



Artis Pro



Gazelle 20 SG



Monília, blumeriella, lisztharmat

T-Rex / Sercadis



Cosavet DF Edge



Lemosó permetezés

Copper-Field / Champion WG



rügy



rügy-duzzadás



rügy-pattanás



zöld-bimbós



fehér-bimbós



virágzás kezdete



fővirágzás



szirmhullás



kötődés



zöld-borsónyi növekedéshézag



gyümölcs-gyümölcsérés



szüret



lombhullás

Copper-Field / Champion WG



Agro Ökológiai Program

Az Agro-ökológiai Program keretében szántón illetve ültetvényeken választható mikrobiológiai készítmények alkalmazása gyakorlathoz kapcsolódó felhasználható mikrobiológiai készítmények listája.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatók.

Készítmény	Hatóanyag	Felhasználási terület	AÖP pontszám
Trifender WP	<i>Trichoderma asperellum</i> T1	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
Öko-Ni WP	<i>Coniothyrium minitans</i> K1	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
Artis Pro	<i>Beauveria bassiana</i> BOV1	kertészeti kultúrák	2
Meta Pro	<i>Metarhizium robertsii</i> MET 16	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
Pannon Starter Perfect	<i>Trichoderma asperellum</i> TRI1	szántóföldi és zöldség kultúrák	2
Pannon Starter Myco	<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34 és mikorrhiza fajok	kukorica	2
Kwizda Vital Terra	<i>Bacillus sp.</i> és <i>Azospirillum sp.</i>	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2

Az Agro-ökológiai Program keretében a szántón illetve ültetvényeken választható gyakorlathoz kapcsolódó talajkondicionáló, növénykondicionáló vagy N-megkötő készítményeket tartalmazó lista.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatók.

Készítmény	Hatóanyag	Felhasználási terület	AÖP pontszám
Amino Total	aminosavak	zöldségkultúrák	1
AzoSpeed Amino	aminosavak	szántóföldi kultúrák	1
N-Leaf	mikroorganizmusok (<i>Methylobacterium sp.</i> , <i>Arthrobacter sp.</i>)	szántóföldi kultúrák	1
Nurspray HC	hidroxí-fahéjsav oligomerek	szántóföldi kultúrák	1
Wuxal Aminocal	Ca, Mn, Zn, aminosavak	kertészeti kultúrák	1
Wuxal Ascofol SiCure*	<i>Ascophyllum nodosum</i> kivonat, szilikát	szántóföldi és kertészeti kultúrák	1
Wuxal Boron SiCure	foszfor, bór, szilikát	szántóföldi kultúrák és szőlő	1
Wuxal Cink SiCure*	cink, szilikát	szántóföldi kultúrák	
Wuxal Réz SiCure*	réz, szilikát	kalászos kultúrák	1

*engedélyezés alatt

Ültetvényekben felhasználható biológiai ágensek.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélykiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatók.

Készítmény	Hatóanyag	AÖP pontszám
Lepinox Plus	<i>Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki</i>	2

Forgatás nélküli talajművelés esetén NEM használható növényvédő szerek listája

Az Európai Unióban nem engedélyezett hatóanyagokat tartalmazó készítmények az AÖP programban részt vevő területeken szükséghelyzeti engedéllyel sem használhatók!

Gyomirtó szerek

Rodeo TF

Roundup Mega



A kiadványunkban szereplő táblázatok a Agrár Ökológiai Program 2025-ös gazdálkodási évéhez készült szerlisták alapján kerültek összeállításra. Minden esetben a legfrissebb listát vegye alapul!

AKG listák

1.a	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb
Szántó tematikus előírás csoportban tiltott, illetve korlátozással használható növényvédőszer-hatóanyagok listája	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG	glifozát ⁴ Rodeo TF, Roundup Mega	aminopirialid ⁵ Synero		
	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega		glifozát ⁴ Rodeo TF, Roundup Mega		
MTÉT tűzokvédelmi szántó tematikus előírás csoport	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega
		mezotrion Barracuda			
MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹
MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹
MTÉT Kék vércse-védelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹

A felső index-be írt számok jelentése: 1: Kizárólag a vetés előtt vagy a vetést követő 14 napon belül, és a betakarítás után alkalmazható. 4: Kizárólag a vetés előtt vagy a vetést követő 14 napon belül, és a betakarítás előtti 30. naptól használható. 5: Kizárólag a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet 1. § 10. pontja szerinti szakirányító írásbeli javaslatára használható vagy a „Növényvédelmi szakirányító bevonása a gazdálkodásba” vállalás választásakor.

1.c	Hatóanyag	Növényvédő szer
1.c táblázat: MTÉT Tűzokvédelmi, MTÉT Madárvédelmi és MTÉT Kék vércse védelmi tematikus előírás csoportok esetében tiltott (nem felhasználható) rágcsáló irtó, rovarölő és talajfertőtlenítő növényvédőszer-ek jegyzéke	acetamiprid	Gazelle 20 SG+, Gazelle Pro+
	<i>Bacillus thuringiensis Kurstaki</i>	Lepinox Plus
	cipermetrin	Belem 0,8 MG, Altair
	gamma-cihalotrin	Cythrín Max+
	klorantraniliprol	Corprima 20 SC
	lambda-cihalotrin	Gazelle Pro+
	metaldehyd	Metarex Inov+
	narancsolaj	Limocide
	piriproxifen	Harpun

Jelen 1.c táblázat csak az 1.a táblázattal és a pályázati felhívás előírásaival együtt alkalmazható!



Termék neve	Engedélyezett kultúra	Dózis	Javasolt lé mennyiség
Corprima 20 SC	kukorica (vetőmag-, szemes-, silókukorica)	150 ml/ha	20 l/ha
Corprima 20 SC	csemegekukorica	150 ml/ha	20 l/ha
Corprima 20 SC	pattogatni való kukorica	150 ml/ha	20 l/ha
Gazelle 20 SG	dió	0,04 kg/ha + 1,0 l/ha Combiprotec	20 l/ha
Gazelle 20 SG	cseresznye, meggy	0,025 kg/ha + 1,0 l/ha Combiprotec	20 l/ha
Wuxal Aero Oilseed	olajos szántóföldi növények	2 l/ha	20 l/ha
Wuxal Aero K	cukorrépa, szőlő	2 l/ha	20 l/ha
Nurspray HC	minden szántóföldi kultúra	0,2 l/ha	20 l/ha

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

A Corprima 20 SC felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén kukorica, csemegekukorica és pattogatni való kukorica kultúrákban.:

Kukoricában a kukoricamoly, illetve a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. A készítményhez – az elsodródás csökkentése érdekében – permetezőszer segédanyagot kell adagolni. A kártevők elhúzódozása rajzásakor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

A készítményt pilóta nélküli légi járművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képességgel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drónpilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A 44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM együttes rendelet szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm. A készítmény kijuttatása a DropMax elsodródást csökkentő adalékanyag egyidejű alkalmazása mellett történhet.

A pilóta nélküli légi jármű maximálisan 3 méteres magasságban repülhet a célkultúra felett. Maximális repülési sebessége 15 km/h. A megengedett legnagyobb szélsősebesség 4 m/s.

Pilóta nélküli légi járművel való kezelés esetén a nem mezőgazdasági területtől, a szomszédos növénykultúráktól és minden egyéb kezelésre nem szánt területtől 20 méter távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!

Pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén a lakosság védelme érdekében a kezelt tábla szélétől kifelé számított legalább 20 méteres védősáv betartása kötelező!

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.

A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: „Pilóta nélküli légi járművel (drónnal) történő permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.

A Gazelle 20 SG felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légitáncművel történő légi permetezés esetén:

A **cseresznyében** és **meggyben** károsító cseresznyelégység fajok ellen az érés kezdetétől (a fajtára jellemző gyümölcsösségkezdés kezdetétől, BBCH 81) egy héttel a betakarítás előtti állapotig (BBCH 86) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezéseket a rajzásmenet megfigyelésével, — illatcsalétekkel kombinált ragadós sárgalappal végzett csapdázással — célszerű időzíteni.

A **dióban** károsító nyugati dióburok-fúrólégység ellen illatcsalétekkel kombinált sárga ragadó lapos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ imágórajzás kezdetétől, július közepétől a rajzás végéig, szeptember végéig terjedő időszakban célszerű permetezni.

A készítmény pilóta nélküli légitáncművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drónpilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A **44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM** együttes rendelet szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm. A készítmény kijuttatása elsodródást csökkentő adalékanyag egyidejű alkalmazása mellett történhet.

A pilóta nélküli légitáncmű maximálisan 2 méteres magasságban repülhet a kultúra felett. Maximális repülési sebesség 15 km/h.

Pilóta nélküli légitáncmű esetén a kezelt területtől tartandó védőtávolság 20 méter.

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légitáncművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.

A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: „Pilóta nélküli légitáncműves (drónos) permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.

Kalászos csomagok

12,5 ha

Alliance - Aurora

Alliance 660 WG

Aurora 40 WG

Gyors és tartamhatású kombináció nehezen irtható T1-es kétszikű gyomok ellen.

Az elmúlt évek egyoldalú gyomirtó szer használata kiszelektálta a SU toleráns, rezisztens gyomokat (veronika, mezei árvácska, árvacsalánok, stb.) az őszi árpában és búzában. Terjedésüket, gyommag mennyiséget csökkenthetjük az Alliance - Aurora termékpár alkalmazásával, amely gyorsan pusztítja el a gyomokat és jelentős tartamhatással is rendelkezik. SU rezisztencia törő kombináció.

Alliance-Aurora termékpár tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 × 1 kg
Aurora 40 WG	5 × 100 g

Keverhetőség

Az Alliance - Aurora termékpár alkotói egymással kombinálhatóak. Szükség esetén rovarölő szert (Cythrin Max) adhatunk a permetléhez.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Mezei csibehúr (<i>Spergula arvensis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Kalászos csomagok

20 ha

Búza szárbaindulás

Eminent 125 SL

Cythrin Max

Wuxal Réz Top

Korai gombaölő szeres kezelés + rovarvédelem tápanyagutánpótlással megerősítve.

Az Eminent 125 SL kiváló megoldás az őszi búza korai fungicides védelmére. Ebben a fenológiában hatékonyan fogja vissza a szeptóriát, lisztharmatot és a sárgarozsdát is. A Wuxal Réz Top a kalászosok korai tápelempótlására alkalmas, a rézen kívül nitrogént, ként, mangánt és cinket is tartalmazó nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya. A Cythrin Max alacsony hektárdózisú és nagy hatékonyságú piretroid betelepülő vetésfehérítők és levéltetvek ellen.

Búza szárbaindulás csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Eminent 125 SL	4 × 5 liter
Cythrin Max	1 × 1 liter
Wuxal Réz Top	2 × 10 liter

Keverhetőség

Az Eminent 125 SL, a Cythrin Max és a Wuxal Réz Top kombinálható, egyszerre kipermetezhető. Szükség esetén még szárszilárdító (Pylon) a tankkeverékhez adható.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Új összetétel!

Búza zászloslevél

Cythrin Max

Revysky

Wuxal Grano

Prémium védelem a zászloslevélnek.

A Revysky gombaölő szerrel megvédett zászloslevél a nagy termés alapja! A Revysky kiváló HLB (hidrofil-lipofil balance) értéke miatt nagyon gyorsan felszívódik és szétterjed a növényben, ahol hosszú hatástartamával kiemelkedik a versenytársak közül. A kedvező élettani hatások miatt hosszabb ideig marad zöld a levélzet, és ezáltal nagyobb termés várható. Az egyedi formulációjának és kiváló esőállóságának köszönhetően biztonságot ad a termelőnek. A fungicid hatását nagyban támogatja a Wuxal Grano különleges szuszpenziós lombtrágya, amely pH-stabilizátorral gondoskodik a maximális mikroelem felvételről, segíti a zászlos levél fiatalon tartását, táplálását. A Cythrin Max azonnali hatású, széles hatásspektrumú kontakt rovarölő szer.

Búza zászloslevél csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Cythrin Max	1 × 1 liter
Revysky	3 × 5 liter
Wuxal Grano	4 × 10 liter

Keverhetőség

Az Revysky, a Cythrin Max és a Wuxal Grano kombinálható, egyszerre kipermetezhető. Szükség esetén még szárszilárdító (Pylon) a tankkeverékhez adható.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kukorica csomagok

10 ha

Corn Box Plus

Talisman

Barracuda

Mural

Gondor

Tartamhatású kombináció magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok ellen megemelt hatóanyag-tartalommal.

A kombinációt a kukorica 3 leveles állapotától 5 leveles állapotig (BBCH 13–15) célszerű felhasználni a magról kelő egyszikű gyomok gyökérváltás előtti állapotában (1–3 levél), az évelő egyszikű gyomok 15–25 cm-es nagyságánál, a magról kelő kétszikű gyomok 2–4 leveles állapotában. Évelő kétszikű gyomok jelenléte esetén az acat tölevélrózsás, a szulák-félék a 15–20 cm-es hajtáshosszúságuk esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-ferőtözés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózisát az engedélyokirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni. A kombináció SU-rezisztens fenyércirok gyomirtására nem javasolt.

Egyéb információ

A Corn Box Plus szer száraz és csapadékos körülmények között is megbízható hatást ad. A készítmény azokon a területeken is használható, ahol az előző 2 évben terbutilazin hatóanyagú készítményt alkalmaztak.

Búza szárbaindulás csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Talisman	3 × 5 liter
Barracuda	2 × 5 liter
Mural	1 × 5 liter + 1 × 1 liter
Gondor	2 × 1 liter

Keverhetőség

A négy készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Fenyércirok SU érzékeny (<i>Sorghum halepense</i>) (rizómás is)	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Karcsú disznóparéj (<i>Amaranthus chlorostachys</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvalél (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kukorica csomagok

5 ha

Cornado Plus

Talisman

Mustang SE

Gondor

Egymenetes posztemergens kukorica gyomirtó szer kombináció teljes gyomirtási spektrummal. Terbutilazin-mentes megoldás.

A kombinációt a kukorica 3–5 leveles korában (BBCH 13–15) célszerű felhasználni a magról kelő egyszikű gyomok gyökérváltása előtt (1–3 levél), a 15–25 cm-es évelő egyszikű gyomoknál és a 2–4 leveles állapottú magról kelő kétszikű gyomok esetében. Az acat tölevélrózsás korban, a szulákfélék a 15–20 cm-es hajtáshosszúságuk esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-fertőzés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózisát az engedélyokirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni.

Egyéb információ

A Cornado Plus azokon a területeken is használható, ahol az előző 2 évben terbutilazin hatóanyagú készítményt alkalmaztak. SU-rezisztens fenyércirok irtására nem javasolt.

Cornado Plus csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Talisman	1 × 5 liter + 2 × 1 liter
Mustang SE	1 × 3 liter
Gondor	1 × 1 liter

Keverhetőség

A három készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum**Gyomnövények****Hatékonyság**Apró szulák (*Convolvulus arvensis*)

● ● ●

Csattanó maszlag (*Datura stramonium*)

● ● ●

Csorbókafélék

● ● ●

Fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*)

● ● ●

Fenyércirok SU érzékeny (*Sorghum halepense*) (rizómás is)

● ● ●

Kakaslábfiú (*Echinochloa crus-galli*)

● ● ●

Keserűfűfélék (*Bilderdykia* spp.)

● ● ●

Köles (*Panicum miliaceum*)

● ● ●

Lapulevelű keserűfű

● ● ●

Libatopfélék (*Chenopodium* spp.)

● ● ●

Mezei aszat (*Cirsium arvense*)

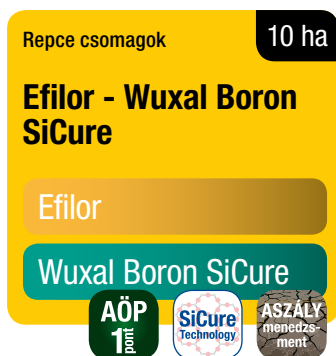
● ● ●

Szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*)

● ● ●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

További információk az egyes termékeknél olvashatók.



Prémium csomag a repce főbb kórokozói ellen és bórhiány kezelésre.

Repcében a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja az Efilor. Az engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boscalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás. Fokozza a szárszilárdságot, csökkenti a megdőlést, így kisebb lesz a betakarítási veszteség. A Wuxal Boron SiCure költséghatékony lombtrágyázást tesz lehetővé és egyedülálló összetételének köszönhetően a terméskötődést segíti elő, ezáltal emeli a termésátlagot és olajtartamot.

Efilor-Boron csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Efilor	2 × 5 liter
Wuxal Boron SiCure	2 × 10 liter

Keverhetőség

Az Efilor és a Wuxal Boron SiCure kombinálható és egyszerre kijuttatható. A repce kártevők fertőzési nyomásának függvényében a tankeverék kiegészíthető rovarölő szerrel (például: Cythrin Max, Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, stb...), viszont az alkalmazott rovarölő készítmény előírásait is be kell tartani.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce csomagok **10 ha**

Efilor - Wuxal Ascofol SiCure

Efilor

Wuxal Ascofol SiCure

AÖP 1 pont

SiCure Technology

ASZÁLY menedzsment

Prémium csomag a repce főbb kórokozói ellen és a termésmennyiség növelésére.

Repceben a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja az Efilor. Az engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boscalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás! Virágzás alatt is csökkenti a szármegnyúlást, így több szervesanyag épülhet be a termésbe, valamint fokozza a szárszilárdságot, csökkenti a megdőlést, így kisebb lesz a betakarítási veszteség. A Wuxal Ascofol barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényihormon-tartalma miatt növeli a repce stressztűrését, fokozza a sejtosztódást, sejtmegegyülést. Hatására jobb lesz a megtermékenyülés, több becőt, magasabb ezermagtömeget, olajtartalmat kaphatunk.

Efilor-Wuxal Ascofol csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Efilor	2 × 5 liter
Wuxal Ascofol	3 × 10 liter

Keverhetőség

Az Efilor és a Wuxal Ascofol SiCure kombinálható és egyszerre kijuttatható. A repce kártevők fertőzési nyomásának függvényében a tankeverék kiegészíthető rovarölő szerrel (például: Cythrin Max, Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, stb...), viszont az alkalmazott rovarölő készítmény előírásait is be kell tartani.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Napraforgó csomagok

10 ha

Eldorado - Wuxal Ascofol SiCure

Eldorado

Wuxal Ascofol SiCure **AÖP****Prémium csomag a napraforgó főbb kórokozói ellen és a termésmennyiség növelésére.**

SDHI hatásmechanizmusú gombaölőszer-kombináció a napraforgó legfontosabb betegségei ellen. Hosszú és kiemelkedő hatás a szklerotínia valamint a szárfoltosságot (edénnyalábokat tönkre tevő) okozó betegségek ellen. Új hatásmechanizmusa miatt a napraforgó gombaölő szerek között rezisztencia törő készítménynek számít. A Wuxal Ascofol SiCure barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényi hormontartalma miatt növeli a napraforgó stressztűrését, fokozza a sejtosztódást, sejtmegnyúlást. Hatására jobb lesz a megtermékenyülés, nagyobb tányérátmérőt, magasabb olajtartalmat kaphatunk.

Eldorado - Wuxal Ascofol SiCure csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Eldorado	2 × 5 liter
Wuxal Ascofol SiCure	3 × 10 liter

Keverhetőség

A két termék kombinálható, és tankkeverékben kipermetezhető. Szükség esetén, rovarölő szerrel (például Gazelle 20 SG) kiegészíthető.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Napraforgó csomagok

10 ha

**Eldorado - Wuxal
Boron SiCure**

Eldorado

Wuxal Boron SiCure

AÖP

SDHI hatásmechanizmusú gombaölőszer-kombináció a napraforgó legfontosabb betegségei ellen. Wuxal Boron SiCure magas bór- és foszfortartalmú lombtrágya a tökéletes terméskötődésért.

Hosszú és kiemelkedő hatás a szklerotínia, valamint a szárfoltosságokat (edénynyalábokat tönkretévő) betegségek ellen. Új hatásmechanizmusa miatt a napraforgó gombaölő szerek között rezisztenciatoró készítménynek számít. A Wuxal Boron SiCure elsősorban a terméskötés elősegítése és a bórhiányos állapotok kialakulásnak megelőzésre használható. Növeli a növények stressztűrő képességét (aszály, napégés) és fokozza a strukturális szilárdságot.

Eldorado - Wuxal Boron SiCure csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Eldorado	2 × 5 liter
Wuxal Boron SiCure	2 × 10 liter

Keverhetőség

A két termék kombinálható és tankkeverékben kipermetezhető. Szükség esetén, rovarölő szerrel (például Gazelle 20 SG) kiegészíthető.

További információk az egyes termékeknel olvashatók.

Napraforgó csomagok

5 ha

Express Fitofo

Express 50 SX

Trend 90

Fitofo

Teljeskörű gyomirtás az Express-rezisztens napraforgó állománykezelésére.

Express toleráns napraforgó hibridek gyomirtására összeállított termékpár. Az Express 50 SX a kétszikű, míg a Fitofo az egyszikű gyomok ellen hatékony. A készítményeket a napraforgó 4–6 leveles állapotában permetezzük ki.

Express Fitofo csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Express 50 SX	1 × 225 g
Trend 90	1 × 1 liter
Fitofo	1 × 5 liter

Keverhetőség

Az FMC vizsgálatai szerint a két készítmény egymással kombinálható és fitotoxicitás veszélye nélkül alkalmazható. Ebben az esetben a Trend 90 dózisát a felére kell csökkenteni. Ha a készítmények önálló kijuttatását választjuk vegyes gyomállomány esetén, akkor mindig az Express 50 SX-et permetezzük ki először, majd néhány nap (5–7 nap) múlva a Fitofo-ot.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

10 ha

Green Flex

Fezan 250 EW

Promesa

Két eltérő hatásmechanizmusú gombaölő szer szinergista kombinációja, amely jelentős pozitív élettani hatással is rendelkezik

A Green Flex termékpár azon gabonatermesztők számára lehet jó választás, akik költséghatékonyan szeretnék a prémium kategóriás gombaölő hatást kapni. Együttes alkalmazásakor mindkét termékből, hatóanyagból a maximum dózis kerül kipermetezésre hektáronként. Mindkét fungicid önmagában is hatékony számos kórokozó ellen, együtt alkalmazva azonban szinergista módon erősítik egymás hatását. A Green Flex extra erős gyógyító és megelőző hatással, hosszú tar-

tamhatással, és azoxistrobin-tartalma miatt jelentős termésmenvelő hatással rendelkezik, ha a többi termésképző (tápanyag, víz, stb...) elem biztonságosan rendelkezésre áll.

Green Flex csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Fezan 250 EW	2 × 5 liter
Promesa	2 × 5 liter

Keverhetőség

A Fezan 250 EW és a Promesa kombinálható és egyszerre kijuttatható. Szükség esetén rovarölő szerrel (például Cythrin Max), lombtrágyával (például Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano), folyékony fejtrágyával (például Azospeed) keverhető.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

4–5 ha

Hadden Star

Hadden

Awac

Kimagasló hatékonyság, hatásspektrum és kényelem egy termékpárban.

Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé kultúrákban a tavaszi fagyok elmúltával a zászlóslevél területéig, zab esetében 2 nóduszos korig alkalmazható. A gyomnyomás mértékéhez válasszuk meg a dózist, a Hadden 40–60 g/ha, míg az Awac szulfonilureákkal kombinációs dózisa 0,4–0,6 liter/ha.

Egyéb információ

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! Az IMI- és Express-toleráns napraforgó-árvakelést is kiválóan irtja.

Hadden Star Forte csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Hadden	1 × 200 gramm
Awac	2 × 1 liter

Hatásspektrum**Gyomnövények**Árvacsalánfélék (*Lamium spp.*)**Hatékonyság**

● ● ●

Árvácskafélék (*Viola spp.*)

● ●

Bükkönyfélék (*Vicia spp.*)

● ● ●

Kamillafélék (*Matricaria spp.*)

● ● ●

Keserűfűfélék (*Bilderdykia spp.*)

● ● ●

Mezei aszat (*Cirsium arvense*)

● ● ●

Mezei csibehúr (*Spergula arvensis*)

● ● ●

Mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*)

● ● ●

Napraforgó árvakelés (*Helianthus annuus*)

● ● ●

Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*)

● ● ●

Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*)

● ● ●

Pipacs (*Papaver rhoeas*)

● ● ●

Pipitérfélék (*Anthemis spp.*)

● ● ●

Ragadós galaj (*Galium aparine*)

● ●

Repcényretek (*Raphanus raphanistrum*)

● ● ●

Sebforrasztó zsombor (*Descurainia sophia*)

● ● ●

Tyúkhúr (*Stellaria media*)

● ● ●

Vadrepce (*Sinapis arvensis*)

● ● ●

Veronikafélék (*Veronica spp.*)

●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kukorica csomagok

4–5 ha

Kukorica Flex

Akris Protect

Temsa SC

Flexibilisen kijuttatható (korai posztemergens és posztemergens) gyomirtószer-kombináció magról kelő gyomok ellen hosszú tartamhatással.

Széles hatásspektrumába tartozik többek között a kakaslábű, muhar-félék, parlagfű, libatop-félék, disznóparéj-félék, maszlag, selyemmálya, napraforgó árvakelés. Gyomnyomástól és a kijuttatási idő függvényében 4–5 hektárra elegendő.

Keverhetőség

A Kukorica Flex csomag alkotói tankeverékben, vagy külön-külön is kijuttathatóak.

Kukorica Flex csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Akris Protect	1 × 10 liter
Temsa SC	1 × 5 liter

További információk az egyes termékeknel olvashatók.

Szőlő csomagok

6 ha

Kwizda Peronoszpóra csomag

AktyShield

Dionys 80 WG

Kettős védelem szőlő peronoszpóra ellen – rézmentes, rugalmas kombinációban! Felszívódó és kontakt készítmény kombinációjával a peronoszpóra ellen, szűrkerethadás elleni mellékhatással.

Az AktyShield hatóanyaga, a kálium-foszfonát egy növényi védekező-képességet stimuláló, valamint közvetlen fungicid hatással is rendelkező, gyorsan felszívódó hatóanyag peronoszpóra ellen. A belső védekező mechanizmusának erősítésével a növény az intenzíven növekvő növényi részekben is fokozott ellenálló képességre tesz szert.

Az AktyShield rugalmasan kínál rézmentes, peronoszpóra elleni védelmet, miközben káliumpótlást is biztosít a növénynek. Blokk-kezelésre javasoljuk, 3–4 alkalommal egymás után.

A Dionys 80 WG klasszikus kontakt, folpet hatóanyagú készítmény, korszerű WG formulációban. A peronoszpóra mellett a szűrkerethadásra is kiváló mellékhatással rendelkezik. Szűrkerethadás ellen a virágzás elején, valamint a fürtzáródás előtt a leghatékonyabb. Rezisztencia nem alakult ki ellene, mivel több ponton avatkozik bele a körkörös gomba életfolyamataiba.

Tankkombinációban alkalmazva kiváló kontakt partnere a felszívódó AktyShield-nek.

Keverhetőség

A Kwizda Peronoszpóra csomag csomag alkotói tankkeverékben, vagy külön-külön is kijuttathatóak.

Kwizda Peronoszpóra csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
AktyShield	3 × 5 liter
Dionys 80 WG	2 × 5 kg

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szőlő csomagok

4 ha

**Kwizda Szőlő
Virágzás csomag**

AktyShield

Associate

**Ütős gombaölő szer páros a szőlő legérzékenyebb feno-
lógiájában****4 ha egyszeri, vagy 2 ha kétszeri kezelésére**

AktyShield a kálium-foszfonát a növényi védekezőképességet stimuláló, valamint közvetlen fungicid hatással is rendelkező, gyorsan felszívódó hatóanyag peronoszpóra ellen. A belső védekező mechanizmusának erősítésével a növény az intenzíven növekvő növényi részekben is fokozott ellenálló képességre tesz szert.

Az AktyShield rugalmasan kínál rézmentes, peronoszpóra elleni védelmet, miközben káliumpótlást is biztosít a növénynek.

Az Associate két hatóanyagot tartalmazó gyári kombináció, mely preventív, kuratív és eradikatív hatással rendelkezik szőlő lisztharmat ellen. A tetrakonazol gyorsan felszívódik és szállítódik a növényben, a friss növekménybe is eljut. A proquinazid hatóanyag jól gázosodik, ezért a kezeletlen részekre is eljut. Jelentősen fokozza a növény természetes védekezési mechanizmusát. Hosszú tartamhatás és maximális védelem virágzás idején is.

Keverhetőség

A Kwizda Szőlő Virágzás csomag alkotói tankkeverékben, vagy külön-külön is kijuttathatóak.

Kwizda Szőlő Virágzás csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
AktyShield	2 × 5 liter
Associate	1 × 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce csomagok

10 ha

Kwizda Tavaszi Oil csomag

Fezan

Cythrin Max

Gazelle 20 SG

Wuxal Boron SiCure

AÖP
1 pontSiCure
TechnologyASZÁLY
menedzs-
ment

Komplett repce technológia, mely a növények számára egészséget, termésbiztonságot, valamint magas termés-szintet hozhat.

Wuxal Boron SiCure lombtrágya segítségével „jól tarthatjuk” a növényeinket, biztosítva a tápanyag-szükségletüket, és a legjobb terméskötődést. A rovarölő szerekkel hatékonyan oldhatjuk meg a tavaszi repce kártevők (szárormányos, fénybogár, becőormányos) elleni védelmet.

Kwizda Tavaszi Oil csomag tartalma

Termékek – Új összetétel!	Mennyiség
Fezan	2 × 5 liter
Cythrin Max	2 × 0,5 liter
Gazelle 20 SG	2 × 1 kg
Wuxal Boron SiCure	2 × 10 liter

Keverhetőség

A készítmények kombinálhatóak és kipermetezhetőek.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Lolium Pack

Alliance 660 WG

Lentipur 500 SC

Széles hatásspektrumú, hosszú hatástartamú és az olaszperje ellen is kiváló hatékonyságú.

Az egyre terjedő, nehezen irtható olaszperje elleni kombináció, amely az őszi versenytársak közül kiemelkedik a hatékonyságával és tartamhatásával. Természetesen a többi ősszel csírázó gabona gyomot is megfelelő hatékonysággal pusztítja. A permetezést az olaszperje megjelenésekor, annak 1–2 leveles állapotában végezzük el.

Lolium Pack tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 × 1 kg
Lentipur 500 SC	6 × 10 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum**Gyomnövények****Hatékonyság**Árvacsalánfélék (*Lamium spp.*)

● ● ●

Árvácskafélék (*Viola spp.*)

● ● ●

Árvakelésű repce (*Brassica napus*)

● ● ●

Bükkönyfélék (*Vicia spp.*)

● ● ●

Ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*)

●

Kamillafélék (*Matricaria spp.*)

● ● ●

Mezei csibehúr (*Spergula arvensis*)

● ● ●

Mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*)

● ● ●

Nagy széltippán (*Apera spica-venti*)

● ● ●

Napraforgó árvakelés (*Helianthus annuus*)

● ● ●

Olaszperje (*Lolium multiflorum*)

● ● ●

Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*)

● ● ●

Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*)

● ● ●

Pipacs (*Papaver rhoeas*)

● ● ●

Pipitérfélék (*Anthemis spp.*)

● ● ●

Ragadós galaj (*Galium aparine*)

● ●

Repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*)

● ● ●

Sebforrasztó zsombor (*Descurainia sophia*)

● ● ●

Tyúkhúr (*Stellaria media*)

● ● ●

Vadrepce (*Sinapis arvensis*)

● ● ●

Veronikafélék (*Veronica spp.*)

● ● ●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

Repce csomagok

20 ha

**Roundup Mega
+ Gondor**

Roundup Mega

Gondor

Betakarítás előtti gyomirtás a repce és a napraforgó könnyű aratásáért!

A Roundup Mega gyorsan leszárítja a növényeket. A Gondor használatával csökken az elsodródás, a permetezési veszteség, javul a felszívódás, a transzlokáció, a hatékonyság és az esőállóság.

Roundup Mega + Gondor csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Roundup Mega	4 × 20 liter
Gondor	1 × 5 + 3 × 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Tarlókezelés csomagok

20 ha

Sclero Pro

Öko-ni

AÖP

Rodeo TF

Gondor

Az Öko-ni a Sclerotinia kitartó képleteit, a szkleróciú-mokat bontja le.

A talajba kerülő szkleróciú-mok akár 15–20 évig is életképesek maradhatnak, valamint a talajban a kémiai növényvédő szerektől gyakorlatilag védve vannak. A beteg növényekben képződött szkleróciú-mokat a *Coniothyrium minithans* hiperparazita gomba az életciklusa folyamán feléli (megeszi), így elpusztítja azokat. A csomag előnye, hogy kipermetezés után a célszervezet és az azt elpusztító hiperparazita gomba egymás mellett, akcióközelségben van, így tarlóhántás után a parazitálás rögtön beindul. Így a szkleróciú-moknak akár 98%-a néhány hónap alatt elpusztulhat. A tarlóápolás egyik célja a vízkészlet megőrzése. A tarlón kihajtó és kikelő gyomnövények a mi szempontunkból elpazarolják

a beszivárgott csapadékot, így közvetlenül csökkentik a következő kultúrnövény lehetséges termésmennyiségét. A Rodeo TF gyomirtó szerrel mind a magról kelő, mind az élő gyomokat elpusztíthatjuk. A Gondor megakadályozza az elsodródást, és fokozza a gyomirtó hatást.

Sclero Pro csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Öko-ni	4 × 5 kg
Rodeo TF	5 × 20 liter
Gondor	1 × 5 + 3 × 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Staccato Trio

Alliance 660 WG

Fidox 800 EC

Kalászosok széles hatásspektrumú, 3 talajon és levélen aktív hatóanyagot tartalmazó gyomirtószer-kombinációja. Őszi felhasználásra, kiemelkedő hatás a nagy széltippanra.

Az egyre enyhébb teleken a T1-es gyomok csírázása, kelése és növekedése folyamatos. A tavaszi gyomirtási időszakra ezeknek a gyomoknak az érzékenysége az alkalmazott gyomirtó szerekkel szemben jelentősen csökkenhet, így a kezelés hatékonysága nem éri el a kívánt mértéket. Megoldás az őszi gyomirtás a kalászosokban. A Staccato Trio három hatóanyaga mind gyökéren, mind levélen keresztül felszívódik,

és a T1 gyomok széles körét pusztítja. A hatóanyagoknak jelentős tartamhatásuk van, így több hónapon keresztül gátolják a gyomnövények csírázását. A Staccato Trio készítményei között jelentős szinergizmus tapasztalható.

Staccato Trio csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 × 1 kg
Fidox 800 EC	3 × 20 liter

Keverhetőség

Szükség esetén vírusvektor levéltetvek, kabócák ellen piretroid rovarölő szerrel, Cythrin Max-szal kiegészíthetjük, illetve a gyökeresedés fokozására Agriplant Starter vagy Yeald Plus lombtrágya hozzáadható a permetléhez. A kombinációt egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazhatjuk.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

Egynyári perje (*Poa annua*)
Nagy széltippan (*Apera spica-venti*)
Olaszperje (*Lolium multiflorum*)
Ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*)
Rozsnok fajok (*Bromus spp.*)
Egércsenkesz (*Vulpia myurosa*)
Ebszíkfü (*Matricaria inodora*)
Árvacsalánok (*Viola spp.*)
Árvakelésű repce (*Brassica napus*)
Mezei árvácska (*Viola arvensis*)
Mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*)
Orvosi székfű (*Matricaria chamomilla*)
Pásztorfű (*Capsella bursa-pastoris*)
Pipitérek (*Anthemis spp.*)
Ragadós galaj (*Gallium aparine*)
Repcsényretek (*Raphanusraphanistrum*)
Sebforrasztó zsombor (*Dascurainia sophia*)
Szarkaláb fajok (*Consolida spp.*)

• •
• • •
•
• •
•
• •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikák (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Szója csomagok

25 ha

Szója Bridge

Bridge Extra 50 WP

Command 48 EC

Megoldás az aridabb területek alapgyomirtására.

A Szója Bridge elsődlegesen a kétszikű évelő gyomok által dominált területekre lett összeállítva. Mindkét összetevője jól működik viszonylag kevesebb bemosó csapadékkal is, így jó megoldást nyújt aszályosabb tavaszon is.

Szója Bridge csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Bridge Extra 50 WP	2 × 1 kg
Command 48 EC	5 × 1 liter

Keverhetőség

A Command 48 EC és a Bridge Extra 50 WP kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum**Gyomnövények**Csattanó maszlag (*Datura stramonium*)Disznóparáj félék (*Amaranthus ssp.*)Kakaslábfű (*Echinochola crus-galli*)Keserűfélék (*Bilderdykia spp.*)Kövér porcsin (*Portulaca oleracea*)Libatopfélék (*Chenopodium spp.*)Muhafélék (*Setaria ssp.*)Selyemmályva (*Abutilon theophrasti*)Vadköles (*Panicum miliaceum*)Vadrepce (*Sinapis arvensis*)**Hatékonyság**

● ● ●

● ● ●

● ●

● ● ●

● ● ●

● ● ●

● ●

● ● ●

●

● ● ●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szója csomagok

10 ha

Szója ECO

Command 48 EC

Inspector

Gazdaságos megoldás a szója gyomirtására.

1db Szója Eco termékpárt 10 ha szójára kell preemergensen kipermetezni a vetést követő 2–3 napon belül, aprómorzsás talajfelszínre. A termékpár elemeinek a dózisa a következő: Command 48 EC 1 l/ha, az ajánlott lémenyiség 250–300 l/ha. A kombinációnak a csapadékgigénye alacsony, már 10 mm egyszeri bemosó csapadék után, a szója-termesztés gyommentes indítását alapozza meg.

Szója ECO csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Command 48 EC	2 × 1 liter
Inspector	2 × 5 liter

Keverhetőség

A Command 48 EC és az Inspector kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Disznóparáj félék (<i>Amaranthus ssp.</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia ssp.</i>)	● ●
Kövérszeder (<i>Portulaca oleracea</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium ssp.</i>)	● ●
Muhafélék (<i>Setaria ssp.</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium ssp.</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szója csomagok

10 ha

Szója Flex

Command 48 EC

Stomp Aqua

Csírázástgátló alap gyomirtószer-csomag, amely speciális gyomproblémák megoldására is alkalmas.

1 db Szója Flex termékpárt 10 ha elvetett szójára kell preemergensen kipermetezni. A csomag elemeinek dózisa az alábbi: Command 48 EC 3,0 l/ha, az ajánlott lémenyiség 250–300 l/ha. A szója vetését követően 2–3 napon belül kell kijuttatni a Szója Flex csomagot, ami kedvező hektárkölsége mellett — 15–20 mm bemosócsapadékot követően — a szójatermesztés gyommentes indítását alapozza meg. E két hatóanyag közös tulajdonsága, hogy a talajhoz jól kötődnek, nagyobb eső hatására sem mosódnak ki, a talaj felső 3–5 centiméterében maradnak.

nak, hosszú tartamhatással és kitűnő szelektivitással bírnak a kultúrnövényre. A Szója Flex csomagot eredményesen használhatjuk a borsó gyomirtásában is. Használata ugyanaz, mint a szójában.

Szója Flex csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Command	2 × 1 liter
Stomp Aqua	3 × 10 liter

Keverhetőség

A Command 48 EC és a Stomp Aqua kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyosság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ●
Kölesfélék (<i>Panicum spp.</i>)	● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Parlagű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abrus theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Hatékonyosság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szója csomagok

5 ha

Szója Next

Bendrive 87 SG

Oklahoma Opti

Széles hatásspektrumú posztemergens gyomirtószer, amely hatékony a magról kelő kétszikű – és néhány magról kelő egyszikű gyom ellen.

A Szója Next széles spektrumú szója gyomirtószer, amely megoldást kínál a magról kelő kétszikű és néhány magról kelő egyszikű gyomnövény visszaszorítására. Alkalmazása posztemergensen, a célgomok fejlettségi szintjéhez igazítva ajánlott: az egyszikű gyomok esetében 1–3 leveles állapotban, míg a kétszikű gyomoknál 2–4 valódi leveles fejlettségnél fejt ki maximális hatását. A Szója Next termékpárt 5 hektárra javasoljuk kijuttatni 200–300 l/ha lémenyiséggel, a hatóanyagok egymás hatását erősítik, köztük szinergizmus van.

Szója ECO csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Bendrive 87 SG	1 × 5,5 kg
Oklahoma Opti	1 × 5 liter

Keverhetőség

Az Oklahoma Opti és a Bendrive 87 SG kombinálható és egyszerre kijuttatható. Szükség esetén Wuxal CoMo és Wuxal Boron SiCure lombtrágyákkal kombinálhatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Kakaslábfű (Echinochloa crus-galli)	● ● ●
Muharfélek (Setaria spp.)	● ● ●
Magról kelő fenyércirok (Sorghum halepense)	● ● ●
Parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	● ● ●
Libatopfélék (Chenopodium spp.)	● ● ●
Disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	● ● ●
Szerbtövis (Xanthium strumarium)	● ● ●
Csattanó maszlag (Datura stramonium)	● ● ●
Fekete csucsor (Solanum nigrum)	● ● ●
Keserűfűfélék (Polygonaceae spp.)	● ● ●
Selyemmályva (Abutilon theophrasti)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Tarlókezelés csomagok

20 ha

Tarló Wellness

Trifender WP

AÖP

Rodeo TF

Gondor

Tarlómaradványok bontása. Tarlókezelés évelő gyomok ellen, elsodródásgátlóval.

Egészséges talaj és cellulózbontás egy menetben. A *Trichoderma asperellum* a talajból fertőző kórokozó gombák parazitálása miatt (fertőző források száma jelentősen csökken) és élettani hatására egészségesebb növényállomány fejlődhet, amely így nagyobb termést adhat. Trifender WP bontja a szármaradványokat, így a káros talajlakó gombák (például Fuzárium) nem tudnak felszaporodni. A tarlóápolás egyik célja a vízkészlet megőrzése. A tarlón kihajtó és kikelő gyomnövények a mi szempontunkból elpazarolják a beszivárgott csapadékot, így közvetlenül csökkentik a következő kultúrnövény lehetséges termésmennyiségét. A Rodeo TF gyomirtó szerrel mind a magról kelő, mind az évelő

gyomokat elpusztíthatjuk. A Gondor megakadályozza az elsodródást, és fokozza a gyomirtó hatást.

Tarló Wellness csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Trifender WP	4 × 5 kg
Rodeo TF	5 × 20 liter
Gondor	1 × 5 + 3 × 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

10 ha

Toxin Stop Pro

Promino

Fezan 250 EW

Extra erős hatóanyag-tartalommal az egészséges kalászkért!

A Toxin Stop Pro csomag azon gabonatermesztők számára lehet jó választás, akik költséghatékony módon szeretnék extra védelmet elérni fuzárium ellen. A csomaggal 1 ha-ra 250 g tebukonazolt és 150 g protiokonazolt juttatunk ki. Mindkét fungicid önmagában is hatékony fuzáriumfélék ellen, együttesen alkalmazva azonban szinergista módon erősítik egymás hatását.

Toxin Stop Pro csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Promino	1 × 5 liter
Fezan 250 EW	2 × 5 liter

Keverhetőség

Szükség esetén a két készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható. Rovarölő szerrel (Cythrin Max), lombtrágyával (Wuxal Grano, Azospeed Amino) kiegészíthető.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Gyomirtó szerek

Akris Protect

Kukoricában és cirokban egyaránt használható gyomirtószer kombináció a korai gyomkonkurencia kikapcsolására. Kijuttatható preemergens és korai poszt-emergens technológiával is.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
280 g/l dimeténamid-P, 250 g/l terbutilazin	szuszpo-emulzió, (vizes alapú), SE	I.	felszívódó	10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2,0–3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (preemergens) VAGY kelés után 6 leveles fejlettségig (BBCH 00–16)
cirok	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2,0–3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (preemergens) VAGY
		2,0		2 leveles fejlettségtől 5 leveles állapotig (BBCH 12–15)

É.V.I: Előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt vagy bármely más terbutilazin hatóanyagot tartalmazó készítményt ugyanazon a területen hektáronként háromévente egyszer maximum 850 g terbutilazint tartalmazó dózisban lehet kijuttatni.

Kukorica (takarmány) kultúrában a készítményt a kultúrnövény vetése után, kelése előtt preemergensen 3,0 l/ha dózisban, vagy állományban korai posztemergensen a kultúrnövény szögcsíra állapotától 6 leveles fejlettségig 2,0–3,0 l/ha dózisban kell kijuttatni. Preemergens kezelés esetén a megfelelő hatékonyság feltétele a jól megművelt, aprómorzsás, rögmertes talajfelszín. Posztemergens kezelés esetén hatásfokozás céljából trisziloxan hatóanyagú permetezőszer segédanyag engedélyezett dóziséval kombinációban kell kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles korukban, gyökérváltás előtt a legérzékenyebbek a készítményre. Erősebb gyomosodás, vagy fejlettebb gyomnövények esetében az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Cirok kultúrában a készítményt a kultúrnövény vetése után, kelése előtt preemergensen 2,0–3,0 l/ha dózisban, vagy állományban korai posztemergensen a kultúrnövény 2 leveles állapotától 5 leveles fejlettségig 2,0 l/ha dózisban kell kijuttatni. Preemergens kezelés esetén a megfelelő hatékonyság feltétele a jól megművelt, aprómorzsás, rögmertes talajfelszín. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles korukban, gyökérváltás előtt a legérzékenyebbek a készítményre.

Hatásmechanizmus

A dimetenamid-P hatóanyag a HRAC „K3” (HRAC 15) fehérje és nukleinsav szintézist gátló herbicidcsoporton belül a klóracetamid hatóanyagcsoportba tartozik, míg a terbutilazin hatóanyag a HRAC „C” (HRAC 5) fotoszintézis gátló herbicidek a PS-II fotokémiai rendszerben herbicidcsoporton belül a szimmetrikus triazinok hatóanyagcsoportba sorolható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Alliance 660 WG

Árpában és őszi búzában használható tartamhatású gyomirtószerek-kombináció nehezen irtható kétszikű gyomok (veronika, árvácska, árvacsalán) ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
60 g/kg metszulfuron-metil + 600 g/kg diflufenikán	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	felszívódó	1 kg-os flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnővények	50 (kombinációban proszulfokarb hatóanyagú készítménnyel)	200–300	1 leveles állapotól 3 leveles állapotig (BBCH 11–13)
őszi búza, őszi árpa		50 (kombinációban klórtoluron, vagy klórtoluron + diflufenikán hatóanyagú készítménnyel)		3 leveles állapotól a bokrosodás (3 mellék-hajtás) fejtettségig (BBCH 13–23)
őszi búza, őszi árpa		60–80		bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29)
tavaszi árpa		60–80		3 leveles állapotól a bokrosodás végéig (BBCH 13–29)

É.V.I.: Előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!

Őszi búza, őszi árpa kultúrákban a készítményt ősszel, korai posztemergensen, a kultúrnövény 1 leveles állapotától a 3 leveles fejlettségéig, 50 g/ha-os dózisban, csak kombinációban lehet kijuttatni proszulfokarb hatóanyagot tartalmazó készítmény engedélyezett dóziséval.

Őszi búza, őszi árpa kultúrákban a készítményt ősszel, posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás (3 mellék-hajtás) fejtettségéig, 50 g/ha-os dózisban, csak kombinációban lehet kijuttatni klórtoluron, vagy klórtoluron + diflufenikán hatóanyagot tartalmazó készítmények engedélyezett dóziséval.

Őszi búza, őszi árpa kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig 60–80 g/ha-os dózisban.

Tavaszi árpa kultúrában a készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás végéig 60–80 g/ha-os dózisban.

A magról kelő kétszikű gyomnővények 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 1–3 levélörvös fejlettségekor a legérzékenyebb a készítményre.

Erősebb gyomfertőzés, fejlettebb gyomnővények esetében, az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Magról kelő egyszikű gyomnővények ellen klórtoluron hatóanyagú készítmények 1000–1500 g aktív hatóanyag/ha dóziséval célszerű kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A metszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B” herbicidcsoporton belül az acetolaktát-szintetáz működést gátló szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

A diflufenikán hatóanyag a HRAC „F” herbicidcsoporton belül a karotinoid bioszintézist gátló herbicidek (fitoén dezaturázok) csoportjába tartozik.

Egyéb információk

Szezononként egyszer juttatható ki. A főnövény kipusztulása esetén csak az engedélyezett kultúrák egyike vetethető. A 6,5 pH érték alatti talajon őszi repce a kezelést követő 120. nap és forgatásos talajművelés után vethető.

Keverhetőség

Erős mezei acat fertőzés esetén: Alliance 660 WG 80 g/ha + U-46 M Plus 1,0 l/ha Egyszikű fertőzés esetén összesen (pl. nagy szélitippan): Alliance 660 WG 50 g/ha + Lentipur 500 SC 3 l/ha (Lolium Pack), vagy Alliance 660 WG 50 g/ha + Stomp Aqua 3,5 l/ha. Őszi posztemergens alkalmazásakor, ha az állomány levéltetűvel vagy kabócával fertőzött, akkor Cythrin Max rovarölő szerrel kombinálható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Mezei csibehúr (<i>Spergula arvensis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Nagy szélitippan (<i>Apera spica-venti</i>)	● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ●
Repcsényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Kalászosokban előforduló több egy- és kétszikű gyom ellen, különösen erős hatással a széltippanra és a tarackbúzára.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
750 g/kg szulfoszulfuron	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	felszívódó	133 g-os flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza	magról kelő kétszikű,	13–26	150–300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig (BBCH 21–32)
tritikále	magról kelő és évelő egyszikű gyomnövények	13		bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29)

É.V.I: Előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva.

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búzában a készítmény a bokrosodás kezdetétől a 2 nóduszos (BBCH 21–32) állapotig juttatható ki.

Tritikálében a bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29) alkalmazható.

A készítményre érzékeny magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles fejlettségükkor a legérzékenyebbek, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2–3 levélörvös állapotában.

A magról kelő egyszikű gyomnövények esetében azok 1–3 leveles állapotában van a készítmény kijuttatásának optimális időpontja. Tarackbúza (*Elymus repens*) esetében a gyomnövény 3–5 leveles fejlettségénél kell kijuttatni a készítményt.

A készítmény dózisát az határozza meg, hogy milyen gyomnövény ellen irányul a védekezés.

Nagy széltippan (*Apera spica-venti*) ellen 13 g/ha dózisban kell alkalmazni, közepes vadzab (*Avena fatua*) és tarackbúza (*Elymus repens*) fertőzés esetén 20 g/ha dózisban javasolt kijuttatni. Rozsnok fajokkal (*Bromus spp.*), vadzabbal és tarackbúzával erősen fertőzött területen illetve 2–3 levélörvösnél nem fejlettebb ragadós galaj fertőzésnél a készítményt 26 g/ha dózisban kell alkalmazni.

Hatásfokozás céljából nem ionos tapadásfokozó adalékanyag hozzáadása javasolt (például Gondor)!

Hatásmechanizmus

A szulfoszulfuron hatóanyag a HRAC „B” herbicidcsoporton belül az acetolaktát-szintetáz működést gátló szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A készítmény kizárólag tavasszal alkalmazható. Ugyanazon a területen csak 3 évente használható. Normál vetésváltásnál őszi kalászosok és káposztarepce, míg a betakarítást követő tavasszal bármilyen növény vethető. Azonban az Athos 20 g/ha feletti dóziséval kezelt területre 1 évig cirok és zöldségnövények, 2 évig cukorrépa nem vethető/ültethető.

Keverhetőség

Hatásspektrum szélesítésre Mustang SE gyomirtó szer 0,4–0,6 l/ha dóziséval kombinálható, így szinte teljes egy- és kétszikű irtó hatást kaphatunk. Szükség esetén regulátorral és rovarölő szerrel együtt is kijuttatható. Az Athos gyomirtó szert mindig Gondor adjuvánssal együtt alkalmazzuk (kivéve a kontakt perzselő hatású kombinációs partnerrel történő permetezést).

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	Athos	Athos + Mustang SE
Gyomnövények	Hatékonyság	Hatékonyság
Angol perje (<i>Lolium perenne</i>)	●	●
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●	● ●
Árpa árvakelés	● ●	● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	●	● ● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	●	●
Kamillafélék (<i>Matricharia spp.</i>)	● ● ●	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis tetrahit sp.</i>)	● ●	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ●	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	●	● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	●	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●	● ● ●
Nagy szélthippa (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●	● ● ●
Olasz perje (<i>Lolium multiflorum Lam.</i>)	● ●	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	●	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ●	● ●
Repce-árvakelés	● ● ●	● ● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●	● ● ●
Rozsnokfajok (<i>Bromus spp.</i>)	● ●	● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●	● ● ●
Vadgab (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge		

Aurora Full

Olyan gyomirtó szer kombináció amely tökéletesen alkalmas a szulfonil-karbamidokra (SU) kialakult rezisztencia megtörésére.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
300 g/l 2,4-D 6,25 g/l floraszulam, 400 g/kg karfentrazon-etil	vízben diszpergáló granulátum (WG), szuszpó-emulzió (SE)	I.	kontakt, felszívódó	100 g-os flakon, 5 liter

Aurora Full felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kijuttáshoz szükséges szer (l/ha)	Kijuttáshoz szükséges víz (l/ha)
őszai búza, őszai és tavaszi árpa, zab, fénymag	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	25 ha/csomag (Aurora 40 g/ha, Mustang SE 0,4 l/ha)	200–300

É.V.I: búza, árpa, zab, fénymag: 90 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt az **őszai búza, őszai árpa, tavaszi árpa, zab, fénymag** 4 leveles állapotától bokrosodás végéig (posztemergensen) kell kipermetezni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 3–4 levélörvös, az ebszikfű 4–6 leveles, a mezei acat tőlevélrózsás állapotában, legérzékenyebb a készítményre.

Esetenként a kezelést követően a kultúrnövényen levélperzselésben megnyilvánuló fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek, melyeket a kultúra maradéktalanul kinő.

A szerrel ismételt kezelést végezni tilos!

Hatásmechanizmus

A karfentrazon protoporfirin-oxigenáz gátló (protox gátló). Floraszulam: acetolaktát-szintetáz működést gátló (HRAC „B”, triazolpirimidin-szulfonanilid). 2,4-D-észter: hormonhatású (HRAC „O”, ariloxi-alkán karbonsav).

Keverhetőség

Az Aurora Fullban található két készítmény kombinálható, egyszerre kipermetezhető, szükség esetén Cythrin Max és Pylon készítménnyel keverhető. Nedvesítő szer, UAN oldat, szerves oldószert tartalmazó készítmény hozzáadása nem javasolt.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű napraforgó (ALS-inhibitor-toleráns is) (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Boglárkafélék (<i>Ranunculus spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Facélia (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	● ● ●
Kamilla (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Laboda (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Palkafélék (<i>Cyperus spp.</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragados galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Szulákfélék (<i>Convolvulus spp.</i>)	● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjómák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Awac

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
200 g/l fluroxipir	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kijuttáshoz szükséges szer (l/ha)	víz (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényyszulák, hamvas szeder	0,4–1,0	200–300	2–3 leveles állapotól a kalászhányás kezdetéig (BBCH 12–51)
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényyszulák, hamvas szeder	1,25–1,75	200–300	4–6 leveles állapot (BBCH 14–16)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) a készítményt azok 2–3 leveles állapotától a kalászhányás kezdetéig lehet kijuttatni. Sörárpán kívül az egyéb kalászosokban a gyomirtási spektrum szélesítése, valamint mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen hormonbázisú készítményekkel (2,4-D, MCPA) tankkombinációban célszerű alkalmazni.

Hormonbázisú készítményekkel kombinációban a készítmény dózisa 0,75 l/ha, **szulfonil-karbamid hatóanyagú gyomirtó szerrel kombinációban a készítmény dózisa 0,4–0,6 l/ha**, a kombinációs partnert 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 állapotában kell kijuttatni a készítményt. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotukban, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*), sövényyszulák (*Calystegia sepium*) 10–15 cm-es, a hamvas szeder (*Rubus caesius*) 15–20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Erős fertőzés esetén az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Keverhetőség

Az Awac kombinálható a Hadden gyomirtó szerrel (Hadden Star). A tankkeverékhez rovarölő szer (Pl. Cythrin Max), gombaölő szer (Eminent 125 SL, Revysky) és lombtrágya (pl. Wuxal Réz Top, Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano) adható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Disznóparéj-félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Hamvas szeder (<i>Rubus caesius</i>)	● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó árvalélés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Sövényszulák (<i>Calystegia sepium</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Barracuda

Szuperszelektív, kiválóan kombinálható felszívódó kukorica gyomirtó szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/l mezotrión	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (szemes, siló)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,75	200–300	kultúrnövény 2–4 leveles fejlettségekor (BBCH 12–14)
		1,0	200–300	kultúrnövény 5–8 leveles fejlettségekor (BBCH 15–18)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (szemes, siló) a készítményt a kultúrnövény kelése után (posztemergensen), annak 2–4 leveles fejlettségekor 0,75 l/ha dózisban, vagy a kultúrnövény 5–8 leveles fejlettségekor 1,0 l/ha dózisban kell kijuttatni, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–6 valódi leveles fejlettségekor. Egyszikű gyomnövények ellen a kukoricában engedélyezett készítmények bármelyikével kombinálható az engedélyokiratukban meghatározott dózisokban, amennyiben az optimális kijuttatási időpontok is egybeesnek.

A permetezés során kerülni kell az átfedést, mert a dupla dózis kijuttatása után a kultúrnövénynél átmeneti erős fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek.

A készítmény 0,75–1,0 l/ha dózisban a következő magról kelő gyomnövények ellen jó hatékonyságú: fehér libatop (*Chenopodium album*), pokolvar libatop (*Chenopodium hybridum*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), henyé disznóparéj (*Amaranthus blitoides*), fekete csucor (*Solanum nigrum*), selyemmályva (*Abutilon theophrasti*).

Mérsékelten érzékeny: ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*).

Ellenálló fajok: egynyári szélfű (*Mercurialis annua*), kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*), zöld muhar (*Setaria viridis*), pirók ujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*), természetett köles (*Panicum miliaceum*).

Hatásmechanizmus

A mezotrión hatóanyag a HRAC „F”, pigment bioszintézist gátló herbicidcsoporton belül az „F2” plasztokinon bioszintézist gátló (4-HPPD gátló) hatású triketonok hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Egyszikű gyomnövények ellen a kukoricában engedélyezett bármely készítménnyel kombinálhatjuk. Javasolt kombinációk: Barracuda + Talisman + Mural (Corn Box Plus). Száraz időjárásban az Azospeed 3–5 l/ha-os dóziséval, illetve Gondor adjuváns hozzáadásával fokozhatjuk a hatását. Azokon a területeken, ahol a korlátozások miatt a terbutilazin felhasználása nem lehetséges a Barracuda + Inspektor (dinetenamid-p) kombinációját javasoljuk.

Egyéb információk

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának, ha a készítmény kijuttatása július elseje előtt történt a jó mezőgazdasági gyakorlat elveivel összhangban. Érzékeny kétszikű kultúra (cukorrépa, pillangós kultúrák, őszi káposztarepce, napraforgó és zöldségfélék) termesztése legalább 15 cm mély szántás után javasolt. Kalászosok, angolperje és olaszperje vetése szántás nélkül is lehetséges.

A kultúrnövény kipusztulása esetén kukorica, tavaszi árpa, mák vagy pohánka vethetők.

A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel (a tartály legalább 10%-ának megfelelő vízmennyiséggel), hogy a kukorica után kezelendő növény ne károsodjon!

A humán egészség védelme érdekében a kijuttatás kizárólag elsodródás csökkentő technológiával lehetséges.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszékfűfajok (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i> L.)	● ● ●
Farló tisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Gyakori gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Persicaria lapathifolia</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó-árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfajok (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadköles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Bendrive 87 SG

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
870 g/kg bentazon	vízben oldható granulátum (SG)	I.	kontakt	5,5 kg

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szója	magról kelő kétszikű gyomnövények	1	1,1	250–300	kultúrnövény két valódi leveles állapotától az első kifejllett hármasteveles állapotáig (BBCH 12–13)

É.V.I: szója: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény ugyanazon a területen egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Szója kultúrában a kezelést posztemergensen, a kultúrnövény 8–12 cm-es fejlettségénél (két valódi leveles állapottól az első kifejllett hármasteveles állapotáig), a magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 leveles fejlettségekor kell elvégezni 1,1 kg/ha dózissal. Szójában a kezelést követően átmeneti fitotoxikus tünetek (levélsárgulás) jelentkezhetnek, amelyek nem okoznak termés-csökkenést.

Erős napsugárzás, valamint 23 °C feletti hőmérséklet esetén a fokozott fitotoxicitási (perzselési) veszély miatt tilos a készítményt kijuttatni! A permetezést borult időben, illetve a reggeli vagy esti órákban javasolt elvégezni! Növényi károsítók által legyengített, vagy egyéb okból legyengült kultúrnövényt tilos kezelni! Csak ép, egészséges levélzetű kultúrnövényt szabad kezelni! Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni!

A készítményt alacsony nyomáson, közepes cseppmérettel kell kijuttatni! A kijuttatás során fokozott figyelmet kell fordítani a permetlé elsodródásának megakadályozására a szomszédos kultúrák védelme érdekében! A cukorrépa, a káposztarepce és az uborka kultúrák különösen érzékenyek a készítményre!

A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel (a tartály legalább 10%-ának megfelelő vízmennyiséggel)!

Hatásmechanizmus

A bentazon hatóanyag a HRAC 6 (HRAC C3) fotoszintézis gátló herbicidek a PS-II fotokémiai rendszerben herbicidcsoporton belül a benzotiadiazin hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. A kultúrnövény kipusztulása esetén korlátozás nélkül kalászosok, napraforgó, őszi káposztarepce és hüvelyesek vethetőek. Cukorrépa a kezelést követő 20 nap elteltével és legalább 15 cm mély talajművelést követően vethető.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékelten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus ssp.</i>)	● ● ●
Libatop félék (<i>Chenopodium ssp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Napraforgó árvelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Varjómák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Bridge Extra 50 WP

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
500 g/kg flumioxazin	nedvesíthető por (WP)	I.	felszívódó	200 g

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelések maximális száma	Maximális dózis (kg/ha/év)	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
szója	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,08	200–300	1	0,08	-	vetés előtt a talajba dolgozva (PPI), vagy preemergensen (BBCH 00–07)
kukorica (szemes, siló)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,08	200–300	1	0,08	-	preemergensen (BBCH 00–07)
napraforgó	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,08	200–300	1	0,08	-	preemergensen (BBCH 00–07) vagy 2–4 leveles fejlettségénél (BBCH 12–14)
burgonya	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,08–0,1	200–300	1	0,1	-	preemergensen (BBCH 00–08)
cirok	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,08	200–300	1	0,08	-	preemergensen (BBCH 00–07)
szőlő (3 évesnél idősebb telepítés)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,2–0,3	200–300	2	0,6	60	gyomnövények kelése előtt; magról kelő kétszikűek 2–6 leveles fejlettségkor
csont-héjasok (3 évesnél idősebb telepítés)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,2	200–300	2	0,4	60	gyomnövények kelése előtt; magról kelő kétszikűek 2–6 leveles fejlettségkor

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelések maximális száma	Maximális dózis (kg/ha/év)	Két kezelés közti eltelt minimális időtartam (nap)	Kezelés idő- pontja (fenológiához viszonyítva)
alma- termésűek (3 évesnél idősebb telepítés)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,2–0,3	200–300	2	0,6	60	gyomnövények kelése előtt; magról kelő kétszikűek 2–6 leveles fejlettsé- gekor
erdészeti (tűlevelűek, lombos erdő)	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,3–0,6	200–300	2	1,2	60	gyomnövények kelése előtt; magról kelő kétszikűek 2–6 leveles fejlettsé- gekor
őszi búza	magról kelő kétszikű gyomnövé- nyek, <i>Apera spi- ca-venti</i>	0,06	200–300	1	0,06	-	1 leveles álla- pottól bokroso- dás kezdetéig (BBCH 11–21)
díszfaiskola (tuja, tiszafa, boróka és hamisciprus) 1 évesnél idősebb	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,1–0,2	250–300	1	0,2	-	gyomnövények kelése előtt; magról kelő kétszikűek 2–6 leveles fejlettsé- gekor

Kiskultúrás felhasználások a felhasználó saját felelősségére

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelések maximális száma	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
olajtök	magról kelő kétszikű gyomnövények	50–60	200–400	1	preemergensen, vetés után kelés előtt (BBCH 00–07)
sárgarépa	magról kelő kétszikű gyomnövények	50–60	200–400	1	posztemergensen, a kultúrnövény 3–4 leveles állapotában (BBCH 13–14)

É.V.I: csonthéjasok: 45 nap, a többi kultúra esetén rendeltetésszerű felhasználásnál nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában (szemes, siló) a készítményt a kultúrnövény vetése után kelése előtt (preemergensen) kell kijuttatni.

Napraforgóban vetés után kelés előtt (preemergensen), és állománykezelés formájában is kijuttatható a készítmény. Állománykezelés esetén a kijuttatást a napraforgó, valamint a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korában kell elvégezni. Sziklevelen napraforgót kezelni tilos, a javasoltnál fejlettebb állományban a kezelést követően a napraforgó levelein perzselésben megnyilvánuló fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek!

Szójában a kezelést vetés előtt, 6–8 cm mélyen a talajba dolgozva (PPI) kell elvégezni, vagy vetés után kelés előtt (preemergensen) kell kipermetezni a készítményt, a vetést követő két napon belül.

Burgonyában ültetés után kelés előtt (preemergensen) a végleges bakháakra kell kipermetezni a készítményt. A burgonya kelésekor lehulló nagyobb mennyiségű csapadék esetén a készítmény a kelő egyedeken perzselésben megnyilvánuló, múlt fitotoxikus tüneteket okozhat.

Cirokban a kultúrnövény vetése után kelése előtt (preemergensen) kell a készítményt kijuttatni.

Szőlőben (bor-és csemege), **csonthéjasokban** (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringló), **almatermésűekben** (alma, körte, birs, naspolya) 3 évesnél idősebb telepítésekben alkalmazható. A kezelések elvégezhetőek kora tavasszal (preemergens) növényi maradványoktól mentes jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre, vagy állományban (posztemergens) a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–6 leveles fejlettségekor.

Erdészeti kultúrákban (tülevelűek, lombos erdő) a telepítés évében ill. évétől alkalmazható kora tavasszal rügypattanás előtt preemergens, vagy posztemergens kijuttatással. Preemergens kijuttatás esetén a készítményt jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni, posztemergens kezelésnél a magról kelő kétszikű gyomfajok 2–6 leveles állapotában kell a kezelést elvégezni. Erősebb gyomosodás, fejlettebb gyomnövények esetében az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni. A készítmény kontakt perzselő hatású, az élő kétszikű gyomnövények föld feletti részeit leperzseli, de újrachajtásukat nem akadályozza meg. A gyomirtó hatás fokozására a készítményhez hatásfokozó adalékanyag adható.

Őszi búzában a készítményt ősszel korai posztemergens a kultúrnövény 1 leveles állapotától, vagy tavasszal az őszi búza bokrosodásának kezdetéig kell kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 valódi leveles korukban, a nagy széltippan (*Apera spica-venti*) 1–3 leveles korában a legérzékenyebb a készítményre.

Díszfaiskolában (tuja, tiszafa, boróka és hamisciprus fajok esetén), 1 évesnél idősebb állományban alkalmazható kora tavasszal a kultúrnövény fakadása előtt, gyomnövények szempontjából preemergens, vagy posztemergens kijuttatással. Preemergens kijuttatás esetén a készítményt jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni, posztemergens kezelésnél a magról kelő kétszikű gyomfajok 2–6 leveles állapotában kell a kezelést elvégezni. A készítmény kizárólag a magról kelő kétszikű gyomfajok, valamint *Apera spica-venti* ellen hatékony, egyéb egyszikű gyomnövények, valamint élő kétszikűek ellen az adott kultúrában ezek ellen engedélyezett egyéb gyomirtó készítmények alkalmazása szükséges.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére az Európai Parlament és a Tanács a növényvédő szerek forgalomba hozataláról valamint a 79/117/EGK és a 91/414/EGK tanácsi irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 1107/2009/EK rendelet 51. cikk (2) bekezdése alapján:

A készítmény **olajtők** kultúrában preemergens, vetés után kelés előtt 50–60 g/ha dózisban, magról kelő kétszikű gyomnövények ellen használható fel.

Az optimális hatás érdekében a készítményt jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni. A kezelést követően talajmunkát ne végezzünk!

A készítmény 50–60 g/ha dózisban a következő magról kelő kétszikű gyomnövény ellen jó hatékonyságú: szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*).

Mérsékelt érzékeny gyomfajok: fehér libatop (*Chenopodium album*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*).

Felhasználása során más növényvédő szerekkel, kiváltképp gyomirtó szerekkel való kijuttatása gyártói tapasztalatok alapján kimondottan ellenjavallott!

A **Bridge Extra 50 WP**-vel történő olajtők kezelést követően a kezelt állomány sérülhet, pusztulhat, ha az alábbi feltételek egyike, vagy ezek bármely kombinációja bekövetkezik a valódi lomblevelek megjelenéséig a csírázás periódusában:

- rövid idő alatt lehulló, nagy mennyiségű csapadék
- folyamatos, csapó esőzés
- lefolyástalan területeken megálló huzamosabb vízborítás
- összefolyó csorgalékvízzel, vagy iszaptakarással bekövetkező túldozírozással.

A készítmény **sárgarépa** kultúrában posztemergens, a kultúrnövény 3–4 leveles állapotában 50–60 g/ha dózisban, magról kelő kétszikű gyomnövények ellen használható fel.

A megfelelő szelektivitás érdekében csak az ép levelű növényállományt szabad kezelni! Nedves növényállományt nem szabad a készítménnyel kezelni, mert erős károsodást okozhat! Csapadékos időjárás, öntözés esetén

a kijuttatást 2–3 csapadékmentes és öntözéstől mentes napot követően szabad elvégezni! A kezelést követően rövid időn belül lehulló csapadék növelheti a kultúrnövény károsodását. Magas hőmérsékletkor, erős napsugárzás esetén a levélperzselés elkerülése céljából a permetezést az esti órákban kell elvégezni.

Hatásmechanizmus

A flumioxazin hatóanyag a HRAC „E” (HRAC 14), protoporfirinogén-oxidáz gátló herbicidcsoporton belül a dikarboxamidok hatóanyagcsoportba tartozik.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Chikara 25 WG

2–3 hónap hatástartamú, az IPM-technológiában is felhasználható gyomirtó szer mikrogranulátum.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
250 g/kg flazaszulfuron	vízben diszpergálható granulátum (WG)	I.	felszívódó	200 g-os flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)
szőlő (borszőlő, csemegezőlő) (min. 2 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	150–200	400–500
vasúti pályatestek		200	400–500
erdészet (karácsonyfa ültetvény, erdősisítés) (lucfenyő, ezüstfenyő, kaukázusi jegenyefenyő, erdeifenyő, törpefenyő) (3 évesnél idősebb)		150–200	400–500
fekete bodza (min. 4 éves)		150	400–500

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, **szőlő** /bor és csemegezőlő/ (2 évesnél idősebb): 75 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor- és csemegezőlő) 2 évesnél idősebb telepítésben a T4-es életformájú (melegigényes, tavasszal csírázó nyárutói egyéves) kétszikűek tömeges kelésekor, azok 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen javasolt a készítményt kipermetezni. A készítmény dózist a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg, a gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt. Ebben az esetben a kijuttatást az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában, amikor a hajtások átlagos hossza eléri a 20–25 cm-t, apró szulák (*Convolvulus arvensis*) esetében a virágzást megelőző időszakban kell elvégezni tapadást fokozó adalékanyag hozzáadásával. A készítmény a szőlő hajtásaira, leveleire jutva fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért a kijuttatásnál erre fokozottan ügyelni kell.

Vasúti pályatestek gyomirtására magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen posztmergensen kijuttatva alkalmazható, a gyomok tömeges kelése időszakában, 2–4 valódi leveles állapotukban. A hatásfokozás érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt.

Erdészeti területek (karácsonyfa ültetvények, erdősisítések) gyomirtására csak három évesnél idősebb lucfenyő (*Picea abies*), **ezüstfenyő** (*Picea pungens*), **kaukázusi jegenyefenyő** (*Abies nordmanniana*), **erdeifenyő** (*Pinus sylvestris*) és **törpefenyő** (*Pinus mugo*) telepítésekben használható. A készítményt kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában, rügyfakadás előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen kell kipermetezni. A készítmény dózist a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg.

Fekete bodzában, 4 évesnél idősebb ültetvényben, a kultúrnövény virágzása előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen kell a készítményt kipermetezni. A készítmény dózist

a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg. A gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt. A készítmény a fekete bodza hajtásaira, leveleire jutva fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért a kijuttatásnál erre fokozottan ügyelni kell.

Hatásmechanizmus

A flazaszulfuron hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Hatásspektrum szélesítése céljából, Roundup Mega, Gialka Star megfelelő dózisával kombinálható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Szőlőben, fekete bodzában és erdészeti területeken csak sorkezelés formájában alkalmazható, legfeljebb a teljes terület 30%-a kezelhető! Vasúti pályatesteken csak részterület kezelés vagy foltkezelés formájában juttatható ki, legfeljebb a teljes terület 30%-a kezelhető (lokálisan száz folyóméter vágányfelületre számolva).

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	● ● ●
Csorbókafélék (<i>Sonchus spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	-
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pásztorfű (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Zsurlófélék (<i>Equisetum spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Command 48 EC

Speciális gyomproblémák megoldására is alkalmas folyékony felszívódó gyomirtó szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
480 g/l klomazon	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon, 0,2 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposztarepce, borsó	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,15–0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
burgonya		0,15–0,2	250–300	a végleges bakhátak kialakítása után, kelés előtt (BBCH 00–08)
szója		0,2–0,6	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
paprika (palántázott)		0,2	250–300	kiültetés előtt
görögdinnye		0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05) vagy kiültetés előtt
olajtök, mák		0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
fejes káposzta		0,2	250–300	kiültetés előtt

Kiskultúras felhasználások a felhasználó saját felelősségére*

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
sárgarépa, helyrevertett fűszerpaprika	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
petrezselyem (levél és gyökér)		0,15	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
zeller (gumó)		0,2	250–300	kiültetés után 3–8 nappal, a 6 leveles fejlettségig

É.V.I.: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

*A gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton adatokat szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és szelektivitási adatok) kultúránként legalább 1 területről.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt **őszi káposztarepce, borsó, szója, olajtök, mák** kultúrákban vetés után, kelés előtt (preemergensen) kell kijuttatni, **burgonyában** a végleges bakhátak kialakítása után kell kipermetezni, a kultúrnövény kelése előtt. A kezelést követően talajmunkát ne végezzünk. Laza talajokon az alacsonyabb, magas szervesanyag tartalmú, kötöttebb talajokon a magasabb dózisban kell alkalmazni. A készítmény elsősorban a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények, valamint néhány magról kelő kétszikű gyom ellen hatékony. A készítmény a gyomirtási spektrum kiegészítése céljából kombinálható az érintett kultúrákban engedélyezett, egy hatóanyagot tartalmazó

készítménnyel, annak engedélyokiratában meghatározott dóziséval. Kombináció esetén mindig figyelembe kell venni a kombinációs partner alkalmazástechnológiai előírásait.

Szójában önmagában 0,6 l/ha, kombinációban 0,2 l/ha dózisban javasolt alkalmazni.

A készítményt **palántázott paprikában, görögdinnyében** a kultúrnövény kiültetése előtt (pre-planting) 4–5 nappal kell kipermetezni. Magvetés esetén a görögdinnye vetése után, kelése előtt (preemergensen) kell alkalmazni. Palántázott **fejes káposztában** a készítményt a palántázás előtt 4–5 nappal (pre-planting) kell kipermetezni.

A készítményt jól elmunkált aprómorzás talajfelszínre kell kijuttatni.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére:

Sárgarépában és **helyrevetett fűszerpaprikában** 0,2 l/ha dózisban, **petrezselyemben** (levél és gyökér) 0,15 l/ha dózisban a készítmény vetés után, kelés előtt (preemergensen) használható fel. A kezelést a vetés után minél hamarabb célszerű elvégezni, legkésőbb a vetés után 5 nappal. Fontos a szelektivitás érdekében, hogy a kultúrnövény magját legalább 2,0 cm vastag földréteg takarja.

Zeller (gumó) kultúrában 0,2 l/ha dózisban, palántázás után 3–8 nappal alkalmazható, a kultúrnövény 6 leveles fejlettségéig.

Az optimális hatás érdekében a készítményt jól elmunkált aprómorzás talajfelszínre kell kijuttatni. A kezelést követően talajmunkát ne végezzünk!

Mivel ezen felhasználások esetében a kultúrnövény fajok és fajták érzékenysége nem igazolt, az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni.

Hatásmechanizmus

A klomazon hatóanyag a HRAC „F3” (HRAC 13) karotinoid bioszintézist gátló herbicidcsoporton belül az izoxazolidinon hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel! A Command 48 EC vízdoldékony-sága magas, talajkolloidokhoz erősen kötődik. Heves esőzés sem mossa ki a talajból, viszont kis mennyiségű csapadék is elegendő a gyomirtó hatás kifejtéséhez. A készítmény a levelek kismértékű kifehéredésében megnyilvánuló fitotoxikus tüneteket okozhat a kultúrnövényen, de ezeket a tüneteket a növény néhány héten belül maradéktalanul kinövi.

Vetésváltási korlátozások: Command 48 EC 0,2 l/ha dózisa után 60 nappal vethető őszi kalászos, cukorrépa. Command 48 EC 0,6 l/ha dózisa után 150 nappal vethető őszi kalászos, cukorrépa. Zárt termesztőberendezésben használni tilos! Kerülni kell a permetlé szomszédos kultúrákra, különösen olyan területekre történő elsodródását, ahová érzékeny növényeket (kalászosok, cukorrépa) vetnek. Az érzékeny kultúrák károsodásának elkerülése érdekében 30 méteres biztonsági sáv betartása javasolt.

Keverhetőség

Javasolt kombinációk: **Repce:** Command 48 EC+ metazaklór), **Szója:** Command 48 EC + Stomp Aqua (Szója Flex), Command 48 EC + Inspector (Szója ECO), Command 48 EC + Bridge Extra 50 WP (Szója Max), **Borsó:** Command 48 EC + Stomp Aqua (Szója Flex)

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Kevésbé tűzveszélyes
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékeltlen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ●
Kölesfélék (<i>Panicum spp.</i>)	● ●
Kövér porcsin (<i>Portulaca oleracea</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövísfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Zsurlófélék (<i>Equisetum spp.</i>)	●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Express 50 SX

Az Express 50 SX kétszikű gyomirtó szer az Express-toleráns napraforgó állománykezelésére. Egyedülálló és modern kétszikű-gyomirtó szer a napraforgótermés maximalizálása érdekében.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
500 g/kg tribenuron-metil	vízben oldható granulátum (SG)	I.	felszívódó	225 grammos flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (g/ha)	víz (l/ha)	Az utolsó kezelés feno-stádiuma
kizárólag Express rezisztens napraforgó (beleértve az A.I.R. napraforgó hibrideket is)	magról kelő kétszikű gyom-növények, mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	1	-	45	200–300	2 leveles állapotól 6 leveles fejlettségig (BBCH 12–16)
		2	7–14	osztott kezelés formájában: 22,5 + 22,5		

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy, osztott kezelés esetén két alkalommal használható!

Kizárólag Express rezisztens napraforgóban alkalmazható, beleértve azokat az A.I.R. (Acetolaktát-szintetáz Inhibitor Rezisztens) napraforgó hibrideket, melyek a NÉBIH által végzett vizsgálatok alapján megfeleltek.

Az A.I.R. hibridek olyan napraforgó hibridek, amelyek a napraforgó csíraplasmájában az Acetolaktát-szintetáz működését gátló gyomirtó szer ellenállóságáért felelős tulajdonságot tartalmazzák.

A készítményt posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 6 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. Csapadékos időjárási körülmények között, a mezei acat (*Cirsium arvense*), valamint a magról kelő kétszikű gyomnövények együttes előfordulása esetén osztottan, két egyenlő részletben kijuttatva, 8–14 nap különbséggel, a gyomkezeléshez igazodva juttassuk ki. Az első kezeléseket a 2–4 leveles egyéves kétszikűek, illetve a tölevélrózsás *Cirsium arvense* ellen kell időzíteni. Átlagos vagy szárazabb időjárási körülmények között, valamint csak egyéves kétszikűek gyomosítása esetén elegendő lehet egy posztemergens kezelés is az engedélyezett dózissal. Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) fertőzés esetén osztott kezelés szükséges, két egyenlő részletben kell kijuttatni a készítményt. Szik-2 leveles fejlettségénél kell elvégezni az első kezelést, majd újrakezelés esetén 7–14 nap múlva ugyancsak szik-2 leveles fejlettségénél a második kezelést. A permetléhez etoxilált izodecil alkohol hatóanyagú permetezőszer segédanyag hozzáadása szükséges.

A készítménnyel történő kezelés csak az ellenállóságot megfelelő mértékben hordozó és azt a szélsőségesebb időjárási körülmények között is egyenletesen biztosító hibridek esetében végezhető el.

Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra. Nem szabad a készítménnyel stressz állapotban lévő napraforgót (kártévő, betegség, belvíz, fagy, gyenge magágy vagy korábbi növényvédő szeres kezelés hatása)

kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt. Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos!

Hatásmechanizmus

A tribenuron-metil hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéj félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Parlagfű (szik-2 leveles) (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Poloskafű (<i>Bifora Radians</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövis fajok (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tarka kenderkefű (<i>Galeopsis tetrahit</i>)	● ● ●
Zsázsafajok (<i>Lepidium spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Fidox 800 EC

Hosszú tartamhatású gyomirtó szer a napraforgó, burgonya és kalászosok őszi gyomirtására.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
800 g/l proszulfokarb	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	20 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	5,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
burgonya	magról kelő egy és kétszikű gyomnövények	5,0	200–300	végleges bakhátak kialakítása után pre-emergensen, kihajtás előtt (BBCH 00–08)
őszi búza, őszi árpa	nagy széltippán (<i>Apera spicaventi</i>)	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (preemergensen); kelés után 3 leveles állapotig (korai poszt-emergensen) (BBCH 00–13)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Napraforgóban magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen 5,0 l/ha-os dózisban, a napraforgó vetése után, kelése előtt preemergensen kell kijuttatni. Parlagfű fertőzés esetén a készítményt fluorkloridon hatóanyagú gyomirtó szer 500–750 g hatóanyag/ha-os dóziséval, kombinációban kell kijuttatni.

Burgonyában magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen 5,0 l/ha-os dózisban, a burgonya végleges bakhát kialakítását követően, preemergensen kell kijuttatni. A megfelelő hatékonyság érdekében, a készítményt metribuzin hatóanyagú gyomirtó szer 240–400 g hatóanyag/ha-os dóziséval, kombinációban kell kijuttatni. Permetezést követően sorművelés nem végezhető.

Őszi búzában és őszi árpában nagy széltippánnal (*Apera spica-venti*) fertőzött területen önmagában, preemergensen vagy korai posztemergensen a kultúrnövény 3 leveles fejlettségéig 3,0 l/ha-os dózisban kell alkalmazni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen kombinációban kell kijuttatni, a kombinációs partner technológiai paramétereinek betartása mellett.

Hatásmechanizmus

A proszulfokarb hatóanyag a HRAC „N”, lipid bioszintézis gátló hatású herbicidcsoporton belül a tiokarbamát-szulfoxidok hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A kultúrnövény károsodásának megelőzése érdekében meg kell akadályozni a készítmény közvetlen érintkezését a kalászos vetőmaggal. A jó szelektivitáshoz jó magágy készítés, egyenletes vetésmélység és valamennyi vetőmag talajjal való megfelelő takarása szükséges. Nem szabad a készítményt rögzös magágyra, vízzel telített talajokon kijuttatni. A kezelés időpontjában vízzel telített talajok, vagy közvetlenül a kezelés után lehulló nagy mennyiségű csapadék a kultúrnövény károsodásához vezethet.

Keverhetőség

Őszi árpa és őszi búza: Staccato Trio, amely a Fidox 800 EC és az Alliance 660 WG kombinációja. Engedélyezett dózisok: 3 l/ha Fidox 800 EC + 50 g/ha Alliance 660 WG.

A kombinációt kiváló minőségű, aprómorzsás magágyból kikelt növényállományra permetezzük ki 200–300 l/ha lémenyiséggel. Szükség esetén vírusvektor levéltetvek, kabócák ellen piretroid rovarölő szerrel kiegészíthetjük, illetve a gyökerezés fokozására Agriplant Starter lombtrágya hozzáadható a permetléhez. Napraforgóban: hatásspektrum szélesítése céljából Inspector (dimeténamid-P) gyomirtó szerrel kombinálható. Burgonya: Hatásspektrum szélesítése és a tartamhatás növelésére Command 48 EC-vel együtt permetezzük ki.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Egynyári perje (<i>Poa annua</i>)	● ●
Nagy széltippan (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus pratensis</i>)	● ●
Rozsnok fajok (<i>Bromus spp.</i>)	●
Egércsenkesz (<i>Vulpia myurossa</i>)	● ●
Ebszikfű (<i>Matricaria inodora</i>)	●
Árvacsalánok (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	●
Páasztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ●
Pipitérek (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●
Ragadós galaj (<i>Gallium aparine</i>)	● ●
Repcsenyiretek (<i>Raphanusraphanistrum</i>)	● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Dascurainia sophia</i>)	●
Szarkaláb fajok (<i>Consolida spp.</i>)	●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ●
Veronikák (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
50 g/l kizalofof-P-etil	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposztarepce	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 1–6 leveles állapotába (BBCH 11–16)
	fenyércirok (magról kelő)	0,8		
	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		
	tarackbúza	2,0–2,5		
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 4 leveles korától 10 leveles fejlettségéig (BBCH 14–19)
napraforgó	fenyércirok (magról kelő)	0,8		kultúrnövény 4–6 leveles állapotában (BBCH 14–16)
paradicsom	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		kultúrnövény 4 leveles fejlettségétől a sorok záródásáig (BBCH 14–19)
szója	tarackbúza	2,0–2,5		kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában
burgonya	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában (BBCH 11–13)
	fenyércirok (magról kelő)	0,8		
	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		
	tarackbúza	2,0		

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi káposztarepcebén a magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint fenyércirok és tarackbúza elleni kezelést a kultúrnövény 1–6 leveles korában kell elvégezni.

Gabona árvalakés ellen a kezelést a gabona gyökérváltása előtt, legkésőbb a bokrosodás kezdetéig kell elvégezni. Erősen fejlett árvalakés, vagy kissé megkéssett kezelés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózis alkalmazása szükséges.

Cukorrépában a kezelést magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint fenyércirok és tarackbúza ellen a kultúrnövény 4 leveles korától 10 leveles fejlettségéig kell elvégezni.

Napraforgóban a kezelést magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint a fenyércirok és tarackbúza ellen a kultúrnövény 4–6 leveles fejlettségénél kell elvégezni.

Paradicsomban a kezelést magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint fenyércirok és tarackbúza ellen a kultúrnövény 4 leveles fejlettségétől a sorok záródásáig kell elvégezni.

Szójában és burgonyában a kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában kell a készítményt kijuttatni. A magról kelő egyszikű gyomnövények 2 leveles koruktól bokrosodásukig, fenyércirok és tarackbúza az intenzív növekedési szakaszukban 10–30 cm-es fejlettségükkor a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomosodás, vagy megkésett kezelés esetén az engedélyokiratban megadott magasabb dózisokban kell felhasználni.

Hatásmechanizmus

A kizalofof-P-etil hatóanyag a HRAC „A”, acetil-koenzim-A-karboxiláz gátló (ACCáz gátló) herbicidcsoporton belül az ariloxi-fenoxi-propionátok hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A permetezést jól porlasztva, apró cseppmérettel végezzük, a javasolt lémenyiség 200–300 l/ha. A készítmény ugyanazon a területen egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A készítmény minden egyszikű kultúrát károsít, kijuttatásánál erre fokozottan ügyelni kell! Normál vetésváltás esetén bármilyen kétszikű szántóföldi kultúrnövény és kalászos kultúra vethető a normál vetésidő betartásával. A kultúrnövény kipusztulása esetén 2 hét után bármilyen kétszikű kultúra vethető, míg a kalászosok 6 hét után vethetőek.

Keverhetőség

Lehetőleg önmagában juttassuk ki, más gyomirtó szerrel lehetőleg ne keverjük.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Cérnaköles (<i>Panicum capillare</i>)	● ● ●
Csillagpázsit (<i>Cinodon dactylon</i>)	● ● ●
Fakó muhar (<i>Setaria glauca</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>)	● ● ●
Gabona-árvakelés	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Magról kelő fenyércirok (<i>Shorgum halapense</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Rozsnokfélék (<i>Bromus sp.</i>)	● ● ●
Széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●
Vadzab (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
360 g/l glifozát	vízoldható koncentrátum (SL)	III. II.	felszívódó	1 l-es flakon 5 l-es kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
összes szántó-földi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt, ill. után a csírázás megindulásáig	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
nem mezőgazdasági területek	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	5,0–6,0	250–300
közterületek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
legelő, gyepek	totális gyomirtás	a gyepek feltörését megelőzően	2	60	4,0–6,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (2 évesnél idősebb)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	sarjhajtások ellen	2	60	3,5% töménységben	300–400
szőlő (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
almatermésűek (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
csonthéjasok (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
héjas gyümölcsűek (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–5,0	150–200
őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–5,0	150–250
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a szemek 30–40%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,0–5,0	150–250
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,0–5,0	150–250
repcse	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	60%-os magbarnulásnál	1	-	3,0–4,0	150–250

É.V.I: kukorica, napraforgó, őszi búza, őszi és tavaszi árpa: 14 nap, repce: 10 nap, többi kultúra esetében előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás.

Előírt növényvédelmi technológia

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. Magról kelő kétszikűek esetében azok 4–8 valódi leveles fenológiájában, magról kelő egyszikű gyomnövényeknek 3–5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni. Évelő kétszikű, valamint évelő egyszikű gyomnövények esetében azok intenzív növekedési szakaszában kell a készítményt kijuttatni, azért hogy a hatóanyag a gyomnövény földalatti szaporító képleteibe is lejusson. Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulák-félék 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.

Hidastraktorral végzett kijuttatás: nagy hasmagasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

Felhasználható

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

Tarlókezelésre élő gyomnövények ellen tarlókántás után azok 15–30 cm-es nagyságakor kell kijuttatni a készítményt. A tarlóművelést sekélyen kell végezni, oly módon, hogy a vegetatív szaporítóképletek feldarabolódjanak, és ezáltal az alvó rügyek is kihajtsanak.

Művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek kezelésére évente egyszer használható totális gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

*Nem mezőgazdasági területeken: utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, vízzel nem borított csatornák, árokpártok, valamint ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t. Vízzel nem borított csatornák, árokpártok gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható élő gyomfajok ellen használható.

**Közterületen a permetezés az éjszakai időszakban (22–04 óra között) végezhető.

A kezelés szempontjából közterületnek minősül a tulajdonformától függetlenül minden olyan közhasználatra szolgáló földterület, amelyet a rendeltetésének megfelelően bárki használhat, ide értve pl. a parkokat, köztereket, parkolókat, gyalogos közlekedésre használt utakat, temetőket. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni. A közterületeken történő felhasználáskor a kezelésről az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos!

Bölcsődék, óvodák, iskolák, játszóterek és egészségügyi intézmények területén a kezelés nem megengedett!

Legelő és gyepterületek gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést, vagy az újratvét megelőzően. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

Erdészeti területeken felhasználható a vágásterületek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1–2 héttel kijuttatva. Bármely fajfaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra kerülhet (pl. szeder, málna, áfonya, bodza) a kezelést virágzás előtt, vagy a gyümölcsök leszedését vagy a gyümölcshullást követően lehet elvégezni. Ettől eltérő időpontban való kezelés esetén biztosítani kell, hogy a termés nem kerül fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre. Erdészeti gyomirtásra csak két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő telepítésekben használható. A fenyőtelepítések védelme érdekében a készítményt akkor lehet teljes felületkezeléssel kijuttatni, amikor a tűleveleken kialakult a védetségét biztosító viaszréteg.

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

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

dula, mogoró, gesztenye) kultúrákban. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

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

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

Betakarítás előtti gyomirtásra őszi búza, őszi és tavaszi árpa, napraforgó, repce és kukorica (takarmány) kultúrákban alkalmazható.

Őszi búzában, őszi és tavaszi árpában elsősorban évelő gyomokkal (tarackbúza, nád, apró szulák, stb.) erősen fertőzött területen, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni a készítményt.

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

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

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

A glifozát hatóanyag a HRAC „G”, enol-piruvil-sikiminsav-5-foszfát (EPSP) szintetáz gátló herbicidcsoporton belül a glicinek hatóanyagcsoportba tartozik.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhvesélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzvesélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hadden

Rendkívül szelektív, utóvetemény-korlátozás nélkül, a zászlóslevél kiterüléséig használható.

Összetevők	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
400 g/kg tifenszulfuron-metil, 150 g/l tribenuron-metil	I.	felszívódó	200 g-os flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, tritikále, rozs	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	40–60	200–250	3 leveles fejlettségtől a zászlós levél megjelenéséig (BBCH 13–37)
zab		40–60		3 leveles fejlettségtől 2 nóduszos állapotig (BBCH 13–32)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále kultúrákban a készítmény tavasszal a fagyok megszűnését követően, a kultúrnövény 3 leveles fejlettségétől a zászlós levél megjelenéséig, **zab** kultúrában pedig a 2 nóduszos állapotig alkalmazható. A kezelés időpontját és dózisát a gyomnövények fejlettsége és a gyomfajok összetétele határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. A ragadós galaj (*Galium aparine*) esetében annak 2–3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja. Mezei acat (*Cirsium arvense*), valamint 2–4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A tribenuron-metil és tifenszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A magas tifenszulfuron-metil-tartalma miatt kiválóan irtja az Express-toleráns és IMI áravakelésű napraforgót. A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A Hadden nem perzisztens gyomirtó szer, használatakor nincs utóvetemény-korlátozás. A permetlé szermaradványára számos kultúrnövény – pl. napraforgó, repce, pillangósok – érzékenyek, ezért a permetezés után tisztítószerrel mossuk át a permetezőgépet!

Keverhetőség

Ragadós galaj, keserűfűfélék, ebszikfű, és tyúkhúr-fertőzés esetén Hadden 50 g/ha + Awac 0,5 l/ha. Egyszikű gyomok esetén (pl. nagy széltippan) Hadden 50 g/ha + Athos 15–26 g/ha, Veronikafélék és violafertőzés esetén Hadden 50 g/ha, és karfentrazon hatóanyagú készítmény engedélyezett dózisban. Erős acat- vagy szulákfertőzés esetén Hadden 50 g/ha + Awac 0,5 l/ha, vagy Hadden 50 g/ha + U-46 M Plus 750 SL 1 l/ha.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalán (<i>Lamium spp.</i>)	● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó árvelés (kivéve SU-toleráns)	● ● ●
Orvosi zsombor (<i>Sisymbriu officinale</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	●
Repce árvelés	● ● ●
Szarkalábfélék (<i>Consolida spp.</i>)	● ●
Tarsókafélék (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●
Vetési hérics (<i>Adonis aestivalis</i>)	● ● ●
Viola (<i>Viola arvensis</i>)	●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Szelektív, kiváló vízdékonysággal rendelkező, nagyhatású készítmény a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, jelentős kétszikű mellékhatással.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
720 g/l dimetenamid-P	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,0–1,4	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
				1,4		1 leveles állapottól 3 leveles állapotig (BBCH 11–13)
napraforgó, szója	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,0–1,4	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,2	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
		1	-	1,0		szikleveles állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 10–14)
		2	8–12 nap	osztott kezelés formájában: 1. kezelés: 0,6 2. kezelés: 0,4		

É.V.I: kukorica (takarmány): 90 nap, **napraforgó, szója, cukorrépa**: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény kukoricában, napraforgóban és szójában egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal, cukorrépában preemergens kijuttatás esetén egy vegetációs időszakban csak egy, cukorrépában posztemergens kijuttatás esetén 1,0 l/ha-os dózisban kijuttatva egy vegetációs időszakban csak egy, osztott kezelés esetén két alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a készítmény kijuttatható a kultúrnövény vetése után kelése előtt (preemergensen), amíg a kultúrnövény csirái 1–2 cm mélyen a talajfelszín alatt vannak, vagy korai posztemergensen, a kultúrnövény 1 leveles állapottól 3 leveles állapotáig, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1–3 leveles fenológiai stádiumában. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen a kukoricában hasonló technológiát igénylő kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell alkalmazni.

Napraforgóban vetés után kelés előtt (preemergensen) kell kijuttatni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen napraforgóban engedélyezett kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell kijuttatni, vagy Clearfield/Clearfield Plus technológiában, IMI toleráns napraforgó fajta vetése esetén, állományban imazamox hatóanyagú készítmény engedélyezett dóziséval felül kell kezelni.

Inspector

1,5% alatti szervesanyag-tartalmú talajokon tilos a szert alkalmazni!

Szójában a kultúrnövény vetése után kelés előtt (preemergensen) kell felhasználni.

Cukorrépában magról kelő egyszikű gyomnövényekkel erősen fertőzött területen, vetés után kelés előtt (pre-emergensen) 1,2 l/ha (12 ml/100 m²) dózisban, vagy magról kelő egyszikű gyomnövényekkel kevésbé fertőzött területen posztemergensen a cukorrépa szik-, illetve 2–4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles állapotában, egy menetben 1,0 l/ha (10 ml/100 m²) dózisban, vagy osztott kezelés esetén az első kezelés során 0,6 l/ha (6 ml/100 m²), az első kezelést követően 8–12 napon belül 0,4 l/ha (4 ml/100 m²) dózisban kell kijuttatni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen kombinációban kell alkalmazni.

Laza talajokon az alacsonyabb, szervesanyagban gazdag, kötöttebb talajokon a magasabb dózisban kell felhasználni.

Hatásmechanizmus

A dimetenamid-P hatóanyag a HRAC „K3”, fehérje és nukleinsav szintézist gátló herbicidcsoporton belül a klór-acetanilid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

1,5 % feletti szervesanyag-tartalmú talajokon használjuk. Jó vízdékonysága miatt, hatása már kevés csapadék esetén is (5–10 mm) kiváló. Utóvetemény-korlátozás használatával kapcsolatban nincs. Azokon a kukoricaterületeken, ahol a korlátozások miatt a terbutilazin felhasználása nem lehetséges, a Inspector + Barracuda (mezotrión) kombinációt javasoljuk.

Keverhetőség

Az adott kultúrában hasonló technológiát igénylő kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell alkalmazni. **Szója:** Inspector + Command 48 EC (Szója ECO) **Napraforgó:** Inspector + Stomp Aqua vagy Inspector + fluorkloridon hatóanyag-tartalmú készítmény. **Kukorica:** Inspector + Barracuda.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	3 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Cérnaköles (<i>Panicum capillare</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ●
Fakó muhar (<i>Setaria glauca</i>)	● ● ●
Kakaslábfiú (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Magról kelő fenyércirok (<i>Shorgum halapense</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisifolia</i>)	●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Termesztett köles	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Lentipur 500 SC

Rugalmasan használható, markáns megoldás a kalászosokban előforduló olaszperje és széltippa ellen, jó kétszikűirtó hatással és hosszú hatástartammal kiégészülve.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
500 g/l klórtoluron	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttáshoz szükséges szer (l/ha)	A kijuttáshoz szükséges víz (l/ha)
mák	magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	2,8–3,0	300–400
búza (őszi), árpa (őszi)	magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	2,8–3,0	200–400

É.V.I: őszi búza, őszi árpa, mák: 60 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény ugyanazon a területen egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!

A készítményt a **mák** vetése után, kelése előtt (preemergensen), valamint kelés után (posztemergensen) lehet kijuttatni.

Kelés előtti kijuttatás esetén a vetést követő öt napon belül kell a kezelést elvégezni, gondosan előkészített, apró-morzsás talajfelszínre úgy, hogy az elvetett mákot legalább 2–3 cm-es talajréteg fedje. A készítmény 2%-nál alacsonyabb szervesanyag-tartalmú talajokon nem alkalmazható! A kezelést követő zápor vagy hosszantartó intenzív eső a hatóanyagot a kultúrnövény csírázási zónájába moshatja, ami a mákon fitotoxikus tüneteket okozhat.

Kelés utáni kezelésnél a mák 6 leveles állapotában kell kipermetezni, mert ilyenkor a legerősebb a védelmet nyújtó viaszréteg. Nagyobb eső után meg kell várni, amíg a viaszréteg regenerálódik. A magról kelő kétszikűek 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles stádiumban a legérzékenyebbek a készítményre. A permetezést 300–400 l/ha vízmennyiséggel, 250–300 mikronos cseppmérettel, 2 bar nyomással kell végrehajtani. A készítmény a mákon esetenként levélperzselésben megnyilvánuló fitotoxikus tüneteket okozhat.

A szer önmagában alkalmazva kevésbé hatékony a disznóparéj fajok (*Amaranthus spp.*), a libatop fajok (*Chenopodium spp.*), a szikfű fajok (*Matricaria spp.* és *Tripleurospermum spp.*), a pipitér fajok (*Anthemis spp.*), a tyúkhúr (*Stellaria media*) fajok ellen.

Őszi búza és őszi árpa kultúrákban a kultúrnövény 2 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni. Az egyszikű gyomnövények 1–3 leveles, a kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Hatásmechanizmus

A klórtoluron szelektív szisztémikus gyökér- és levélherbicid. A klórtoluron hatóanyag a HRAC 5 (HRAC C2), fotoszintézist gátló herbicidek a PS-II rendszerben herbicidcsoporton belül a karbamidok hatóanyagcsoportba tartozik. Gátolja a fotoszintézis elektrontranszportot, megszünteti a CO₂ felvételét és az O₂ termelését.

Keverhetőség

Őszi búza, őszi árpa őszi gyomirtására javasolt kombinációk: Lentipur 500 SC + Alliance 660 WG (Lolium Pack).
Vírusvektor kártevők ellen piretroiddal kombinálható. Más készítmények esetén keverési próbát kell végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűz- és robbanásveszélyes, „B” tűzveszélyességi osztály
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Muharfélék (<i>Setaria spp.</i>)	● ● ●
Nagy szélthippa (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
480 g/l dikamba	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	1 literes flakon és 5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,6–0,75	200–300	kultúrnövény 3–5 leveles fejlettsége (BBCH 13–15)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a kultúrnövény kelése után annak 3–5 leveles, valamint a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles fejlettségekor kell a kezelést végrehajtani. Évelő kétszikű gyomfajok esetében a magasabb dózisban kell alkalmazni, apró szulák (*Convolvulus arvensis*) és sövény szulák (*Calystegia sepium*) ellen, ha a gyomnövények átlagos nagysága eléri a 15–20 cm-t, mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen pedig annak tölevélrózsás állapotában.

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. A kultúrnövény kipisztulása esetén szántást követően, legalább 28 nap elteltével bármilyen kultúra vethető.

Hatásmechanizmus

A dikamba hatóanyag a HRAC „O” hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül az aromás karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

Keverhetőség

Egyszikű fertőzés esetén Talisman (nikoszulfuron), hatásspektrum szélesítésére és tartamhatás elérésére Barracuda (mezotrión), Temsa SC (mezotrión) illetve Akris Protect (dimeténamid + terbutilazin) gyomirtó szerrel kombinálható. Általánosságban elmondható, hogy a kukorica posztemergens gyomirtó szereivel keverhető.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszikfű (<i>Matricaria inodora</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keleti szarkaláb (<i>Consolida orientalis</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvalélés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páasztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szerbtövisefélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Mustang SE

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
6,25 g/l floraszulam 300 g/l 2,4 D etil-hexil észter	szuszpo-emulzió (SE)	I.	felszívódó	3 és 5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa [kivéve sörárpa], rozs, zab, tritikále)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,4–0,6	200–300	4 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 14–29)
fénymag	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,4–0,6	200–300	4 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 14–29)
kukorica (takarmány, siló)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	3 leveles állapottól 5 leveles állapotig (BBCH 13–15)

É.V.I: őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále), fénymag, kukorica (takarmány, siló): előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Őszi és tavaszi kalászosokban (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále) és **fénymagban** a kultúrnövény 4 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni a készítményt. Az ebszikfű 4–6 leveles, a ragadós galaj 3–4 levélörvös, a mezei acat tölevélrózsás állapotában, az egyéb magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Erős ragadós galaj, mezei acat fertőzés esetén, valamint fejlettebb gyomnövények ellen a magasabb dózist kell alkalmazni.

A szer a fenti gyomfajokon túl hatékonyan alkalmazható pipacs, tyúkhúr, pásztortáska, szarkaláb, sebforrasztó zsombor, orvosi szikfű, kék búzavirág, vadrepce, ugari szulákpohánka, mezei tarsóka, parlagi pipitér, parlagfű, libatop és disznóparéj fajok, valamint árvakelésű napraforgó ellen.

Kukoricában (takarmány, siló) a kultúrnövény 3–5 leveles, a gyomnövények 2–4 valódi leveles korában kell kipermetezni a készítményt. Erős mezei acat, apró szulák, sövényeszulák fertőzés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Hatásmechanizmus

Floraszulam: acetolaktát-szintetáz működést gátló (HRAC „B”, triazolpirimidin-szulfonanilid).

2,4-D-észter: hormonhatású (HRAC „O”, ariloxi-alkán karbonsav).

Keverhetőség

Kalászosokban hatásspektrum szélesítése érdekében Aurora 40 WG-vel kombinálható (Aurora Full). Kukoricában Talismannal (Cornado Plus) illetve Akris Protecttel keverhető. Természetesen az adott kultúrában engedélyezett más gyomritó szerrel tankkeverék készíthető keverési próba után. Wuxal Réz SiCure és Wuxal Cink SiCure lombtrágyákkal, illetve piretroidokkal kombinálható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszíkfü (<i>Matricaria inodora</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keleti szarkaláb (<i>Consolida orientalis</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árva kelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tarlótisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
40 g/l imazamox	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
borsó (száraz)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	2 leveles állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 12–14)
szója	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	egy hármasan összetett leveles állapottól 5 hármasan összetett leveles fejlettségig (BBCH 12–16)
napraforgó (imidazolinon ellenálló, IMISUN)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0–1,2	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)

Kiskultúras felhasználások:

fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, baltacim, szegletes lednek (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
lucerna (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	új vetésű lucernában 10–15 cm-es hajtáshossznál, idősebb lucernánál, nyugalmi állapotban, fakadás előtt

É.V.I: borsó (száraz), **szója**, **napraforgó**: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, **fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, baltacim, szegletes lednek** (vetőmag), **lucerna** (vetőmag): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény vagy bármely más imazamox hatóanyagot tartalmazó készítmény ugyanazon a területen két évenként csak egy vegetációs időszakban egy alkalommal használható fel!

Borsóban (száraz) a készítményt 1,0 l/ha dózisban korai posztmergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 2 leveles állapotától a 4 leveles fejlettségéig. Csapadékot követően a készítmény csak 2–3 esőmentes nap után alkalmazható, hogy a borsót védő viaszréteg újra kialakulhasson. Prémium, Mara, Melinda, Luzsányi, Alex borsófajták esetében enyhe fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek, de azt a borsó kinövi, és nincs hatása a termés mennyiségére. Meleg időjárás (25 °C) esetén az esti órákban célszerű permetezni, sérült viaszrétegű borsót a fokozott fitotoxicitási veszély miatt nem szabad kezelni.

Szójában korai posztmergensen kell a készítményt kipermetezni 1,0 l/ha dózisban a kultúrnövény egy hármasan összetett leveles állapotától az 5 hármasan összetett leveles fejlettségéig, a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények tömeges kelésekor, azok 1–3, illetve 2–4 valódi leveles állapotában.

Vetőmag előállítás céljából termesztett **fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, takarmány baltacim és szegletes lednek** kultúrákban a készítményt posztmergensen kell kijuttatni, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 8 leveles fejlettségéig. Csapadékot követően a készítmény csak 2–3 esőmentes nap után alkalmazható,

hogy a kultúrnövényt védő viaszréteg újra kialakulhasson.

Új vetésű **lucernában** (vetőmag előállítás céljából termesztett) akkor kell kezelést végezni, amikor a kultúrnövény hajtásainak átlagos hossza 10–15 cm. Idősebb, 2–4 éves állományban a lucerna nyugalmi állapotában, kora tavasszal, fakadás előtt kell a készítményt kipermetezni.

Napraforgóban (imidazolinon ellenálló, IMISUN) a készítményt 1,0–1,2 l/ha dózisban posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától a 8 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1–3 leveles állapotában van. A magról kelő egyszikű gyomnövények elleni hatás erősítésére a napraforgó vetése után, kelése előtt (preemergensen), a Pulsar 40 SL kijuttatását megelőzően dimetenamid-p + pendimetalin hatóanyag tartalmú készítményt célszerű alkalmazni, annak engedélyezett dózisában.

A készítmény az alábbi gyomnövények ellen hatékony: *Amaranthus spp.*, *Abutilon theophrasti*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Avena fatua*, *Chenopodium spp.*, *Datura stramonium*, *Galium aparine*, *Mercurialis annua*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria maculosa*, *Sinapis arvensis*, *Panicum miliaceum*, *Sorghum halepense*, *Solanum nigrum*, *Stachys annua*, *Xanthium spp.*

A kezelt területre 12 hónapig őszi káposztarepce és más keresztes virágú kultúrnövény, továbbá cukorrépa nem vethető! Amennyiben a kezelt terület kiszántásra kerül, csak pillangós növényvel vagy imidazolinon ellenálló kultúrnövényvel vethető újra.

Hatásmechanizmus

Az imazamox hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szisztémikus hatású imidazolinon hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

Az Imidazolin toleráns napraforgókban célszerű alapkezelést végezni Inspector vagy Fidox 800 EC gyomirtó szerek valamelyikével, mert így az Oklahoma Opti kijuttatását könnyebben tudjuk időzíteni. A készítmény ugyanazon a területen csak kétfévente használható.

A kezelt lucerna területéről csak mag takarítható be, amely kizárólag vetőmagként kerülhet forgalomba. Élelmezési és takarmányozási célra nem használható. A növény egyéb részei takarmánnyként nem kerülhet felhasználásra, azokat be kell forgatni a talajba.

Keverhetőség

Fitotoxicitás csökkentése érdekében az Oklahoma Opti tankkeverékben kijuttatható a Wuxal Ascofol SiCure és Wuxal Boron SiCure biostimulánssal és lombtrágyával. Szójában az Oklahoma Opti és a Bendrive 87 SG kombinálható és kipermetezhető (Szója Next csomag).

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halapense</i>) magról kelő	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Libatopfajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövis félék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Gyomirtó szerek

Rodeo Plus

Glifozát-kálium só tartalmú gyomirtó szer, amely a kálium só miatt jobban felszívódik és transzlokálódik a növényben. Egyedi sajátossága, hogy a szója beta-karítás előtti gyomirtására alkalmazható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
360 g/l glifozát (441 g/l glifozát-kálium só)	flyékony vízzoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	20 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
szója	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	30% nedvességtartalomnál	3,0	150–200
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt, ill. után a csírázás megindulásáig	2,0–3,0	250–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2,0–3,0	250–300
szőlő (csemegeszőlő, borszőlő) (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után, sorkezelés formájában	2,0–3,0	150–200
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után, sorkezelés formájában	2,0–3,0	150–200
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsz, ringló, szilva) (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után, sorkezelés formájában	2,0–3,0	150–200
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után, sorkezelés formájában	2,0–3,0	150–200

É.V.I: szőlő: 7 nap, **almatermésűek** (alma, körte, birs, naspolya), **csonthéjasok** (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsz, ringló, szilva), **héjas gyümölcsűek** (dió, mandula, mogyoró, gesztenye): 28 nap, **szója:** 7 nap

Előírt növényvédelmi technológia:

Magról kelő kétszikűek esetében azok 4–8 valódi leveles fenológiájában, magról kelő egyszikű gyomnövényeknél 3–5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni.

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.

Hatásmód

A glifozát hatóanyagot a növény a klorofillt tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1–2 hét után jelentkeznek öregedésben, törpe növésben, levél és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporító képletekbe is eljut így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatékonyasága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

Felhasználható

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

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

Tarlókezelésre, művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek kezelésére évente egyszer használható gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

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

Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsszüret után ősszel elvégezni. 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 csemetéket szintén károsítja a hatóanyag.

Betakarítás előtti gyomirtásra szója kultúrában alkalmazható.

Hidastraktorral végzett kijuttatás: nagy hasmagasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag (Gondor) hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

Hatásmechanizmus

A glifozát hatóanyag a HRAC „G” (HRAC 9), enol-piruvil-sikiminsav-5-foszfát (EPSP) szintetáz gátló herbicidcsoporton belül a glicinek hatóanyagcsoportba tartozik.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Rodeo TF

Minden gyomnövény ellen hatékony, nagy tisztaságú glifozát hatóanyag vizes bázisú formulációja.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
360 g/l glifozát	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	20 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
nem mezőgazdasági területek *	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	5,0–6,0	250–300
legelő, gyepek	totális gyomirtás	a gyepek feltörését megelőzően	1	-	4,0–6,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (2 évesnél idősebb)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	2	60	3,0–5,0	250–300
erdészet fakitermelés után	sarjshajtások	sarjshajtások ellen	2	60	3,5% töménységben	300–400

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permettlé (l/ha)
szőlő (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
alma-termésűek (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
csont-héjasok (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
héjas gyümölcsűek (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–6,0	150–250
őszi és tavasi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–6,0	150–250

É.V.I: őszi búza, őszi és tavasi árpa: 14 nap, a többi kultúra esetében élelmezés-egészségügyi várakozási idő előírása nem szükséges, amennyiben a növényvédelmi technológia az engedélyokiratban előírtak szerint történik.

Előírt növényvédelmi technológia

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

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

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

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

Felhasználható

Szántóföldi kultúrákban, azok vetése előtt.

Tarlókezelésre élő gyomnövények ellen tarlókántás után azok 15–30 cm-es nagyságakor kell kijuttatni a készítményt. A tarlóművelést sekélyen kell végezni, oly módon, hogy a vegetatív szaporító képletek feldarabolódjanak, és ezáltal az alvó rügyek is kihajtsanak.

Művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek kezelésére évente egyszer használható totális gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

***Nem mezőgazdasági területeken:** utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, vízzel nem borított csatornák, árokpartok, valamint ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. Vízzel nem borított csatornák, árokpartok gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható élő gyomfajok ellen használható.

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

Erdészeti területeken felhasználható a vágásterületek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1–2 héttel kijuttatva. Bármely fajfaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra kerülhet (pl. szeder, málna, áfonya, bodza) a kezelést virágzás előtt, vagy a gyümölcsök leszedését vagy a gyümölcshullást követően lehet elvégezni. Ettől eltérő időpontban való kezelés esetén biztosítani kell, hogy a termés nem kerül fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

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

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

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

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

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

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

A glifozát hatóanyagot a növény a klorofillt tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1–2 hét után jelentkeznek öregedésben, törpe növényben, levél és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporító képletekbe is eljut így hatása az élőek esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatékonyasága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az élő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

Egyéb információk

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.

Keverhetőség

Gondor elsodródásgátlóval keverhető.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Roundup Mega

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
450 g/l glifozát (551 g/l glifozát-kálium só)	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	20 literes kanna és 640 literes tartály

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permettlé (l/ha)
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	150–300
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	vetés után a csírázás megindulásáig	1		1,5–2,5	150–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	250–300
nem mezőgazdasági területek *	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	4,0–5,5	250–300
közterületek **	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	250–300
legelő, gyepek	totális gyomirtás	a gyepek feltörését megelőzően	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,2–4,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (min. 2 éves)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	1	-	2,5–4,0	250–300

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	sarjhajtások ellen	2	60	3,0%	300–400
szőlő (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsz, ringló, szilva) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	3,0–4,8	150–250
őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	3,0–4,8	150–250
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a szemek 30-40 %-os nedvességtartalmánál	1	-	2,4–4,0	150–250
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,4–4,0	150–250
repce	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	60%-os magbarnulásnál	1	-	2,4–3,2	150–250

É.V.I: napraforgó: 14 nap, **repce:** 10 nap, **őszi búza:** 14 nap, **őszi és tavaszi árpa:** 14 nap, a többi kultúrában előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

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

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

Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulák-félék 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.

Felhasználható:

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

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

Művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek kezelésére évente egyszer használható totális gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

***Nem mezőgazdasági területeken:** utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, vízzel nem borított csatornák, árokpártok, valamint ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. Vízzel nem borított csatornák, árokpártok gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható évelő gyomfajok ellen használható.

****Közterületen** a permetezés az éjszakai időszakban (22–04 óra között) végezhető.

A kezelés szempontjából **közterületnek minősül** a tulajdonformától függetlenül minden olyan közhasználatra szolgáló földterület, amelyet a rendeltetésének megfelelően bárki használhat, ide értve pl. a parkokat, köztereket, parkolókat, gyalogos közlekedésre használt utakat, temetőket.

A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni. A közterületeken történő felhasználáskor a kezeléssel az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos!

Bölcsődék, óvodák, iskolák, játszótérek és egészségügyi intézmények területén a kezelés nem megengedett!

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

Erdészeti területeken felhasználható a vágásterületek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1–2 héttel kijuttatva. Bármely fajai telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra kerülhet (pl. szeder, málna, áfonya, bodza) a kezelést virágzás előtt, vagy a gyümölcsök leszedését vagy a gyümölcselhullást követően lehet elvégezni. Ettől eltérő időpontban való kezelés esetén biztosítani kell, hogy a termés nem kerül fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

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

Fakitermelés után a tuskók sarjhajtásai ellen 3,0% koncentrációban alkalmazható.

Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemegeaszőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), **csonthéjas** (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsz, ringló, szilva) és **héjas gyümölcsű** (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 8,0 l/ha-t. 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 ősssel elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság indokolja, a két időpont között is lehet kezelni, fokozott elővigyázatossággal. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire (hajtások, levelek) ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfasodott törzsű csemetéket szintén károsítja a hatóanyag.

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

Betakarítás előtti gyomirtásra napraforgó, repce és kukorica (takarmány) kultúrákban alkalmazható. A kezelést **napraforgóban** a kaszatok 20–30%-os, **kukoricában** a szemek 30–0%-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.

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

A glifozát hatóanyagot a növény a klorofillt tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1–2 hét után jelentkeznek öregedésben, törpe növésben, levél és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporító képletekbe is eljut így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatékonyasága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

Egyéb információk

A transorb technológia jobb tapadást biztosít, oldja a viaszréteget, így megnöveli a levél felületének átjárhatóságát, fokozza a hatóanyag felvételét, gyorsítja a gyökérbe jutását. Légi kijuttatás nem engedélyezett.

Keverhetőség

Hidas permetezésnél elsodródásgátló használata (Gondor) kötelező. Pre-poszt technológia esetén az adott kultúrában engedélyezett gyomirtó szerrel kombinálható, viszont keverési próbát kell végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Select Super

FOP-rezisztenciátörő készítmény magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
120 g/l kletodim	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna, 1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszai káposzta-repce	gabona árvelés, magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	2 leveles állapotól rejtettbimbós állapotig (BBCH 12–50)
zöldborsó, szárazborsó, burgonya, cukorrépa, napraforgó, szója, paradicsom, vöröshagyma, sárgarépa, zöldbab, szárazbab, paprika, mustár, erdészeti	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	2 leveles állapotól virágzás kezdetéig (BBCH 12–61); erdészeti: fenológiai megjelölés nélkül
	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	1,2–1,4		
	<i>Sorghum halepense</i> (rizómáról kelő)	1,4–1,6		
	közönséges tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	1,6–2,0		
	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>	2,0–2,4		

Kiskultúrák felhasználások a felhasználó saját felelősségére

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
petrezselyem (gyökér), zeller (gumó, levél, szár), cékla	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	kétleveles fejlettségtől az 50%-os gyökérvastagságig (BBCH 12–45)
petrezselyem (levél)	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	1,2–1,4		2 leveles állapotól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karfiol, brokkoli, kínai kel, bimbóskel	<i>Sorghum halepense</i> (rizómáról kelő)	1,4–1,6		2 leveles állapotól fejesedés kezdetéig, illetve bimbóskel esetében az oldalrügyek fejlődésének kezdetéig (BBCH 12–41)
karalábé	közönséges tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	1,6–2,0		2 leveles állapotól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
levendula, kerti izsóp, oregánó, francia tárkony, rozmaring, koriander, orvosi zsálya, lestyán, muskotályzsálya, kamilla, citromfű, mezei cickafark, angelika, édeskömény, kömény, kakukkfű	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>	2,0	200–300	2 leveles állapottól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)
uborka, sütőtök, cukkini, patisszon, görögdinnye, sárgadinnye	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8		4 leveles állapottól a 9 elsődleges oldalhajtás fejlettségig (BBCH 14–29)
	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	1,2–1,4		
kapor	<i>Sorghum halepense</i> (rizómáról kelő)	1,4		2 leveles állapottól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)
fodros kel	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8		2 leveles állapottól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)

É.V.I: borsó (zöld, száraz): 25 nap, **pasztinák**: 48 nap, a többi kultúránál rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi **káposztarepcében** a kultúrnövény 2 leveles állapotától rejtettbimbós állapotig juttatható ki. Gabona árvalakelés ellen, a gabona árvalakelés 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha dózisban, 1–3 levelesnél fejlettebb, bokrosodás kezdetén lévő árvalakelés esetén 0,8 l/ha dózisban kell alkalmazni. A kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha, az ennél fejlettebb egyedek esetében 0,8 l/ha szermennyiséggel kell elvégezni.

Borsó (zöld, száraz), **burgonya**, **cukorrépa**, **napraforgó**, **szója**, **paradicsom**, **vöröshagyma**, **sárgarépa**, **bab** (zöld, száraz), **paprika**, **mustár** kultúrákban, a 2 leveles állapottól virágzás kezdetéig, **erdészetben** fenológiai megjelölés nélkül, az egyszikű gyomnövények posztemergens gyomirtására használható.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére

Petrezselyem (gyökér), **zeller** (gumó, levél, szár) és **cékla** kultúrákban állománykezeléssel, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől az 50%-os gyökérvastagságig, **petrezselyem** (levél) kultúrában pedig 2–8 leveles fejlettségénél 0,6–2,0 l/ha dózisban alkalmazható.

Fejes káposzta, **vöröskáposzta**, **kelkáposzta**, **karfiol**, **brokkoli** és **kínai kel** kultúrákban állománykezeléssel, a kultúrnövény 2 leveles állapotától fejesedés kezdetéig, **bimbóskelben** a 2 leveles fejlettségtől az oldalrügyek fejlődésének kezdetéig, **levendula**, **kerti izsóp**, **oregánó**, **francia tárkony**, **rozmaring**, **koriander**, **orvosi zsálya**, **lestyán**, **muskotályzsálya**, **kamilla**, **citromfű**, **mezei cickafark**, **angelika**, **édeskömény**, **kömény** és **kakukkfű** területeken pedig 2–6 leveles fejlettségénél használható fel 0,6–2,0 l/ha dózisban. **Évelő gyógynövény** kultúrákban a második évtől a kihajtást követően a 6 leveles fejlettségig juttatható ki.

Oregánó, **francia tárkony**, **rozmaring**, **koriander**, **orvosi zsálya**, **lestyán**, **muskotályzsálya**, **kamilla**, **citromfű**, **mezei cickafark**, **angelika**, **édeskömény**, **kömény** és **kakukkfű** kultúrákban kezelt termények kizárólag illóolaj előállításához és kozmetikai alapanyagként használhatók fel! Élmezési és takarmányozási célra tilos felhasználni!

Uborka, sütőtök, cukkini, patisszon, görögdinnye és sárgadinnye kultúrákban posztemergensen, a 4 leveles állapottól a 9 elsődleges oldalhajtás fejlettségig, kaporban pedig 2–6 leveles fejlettségénél juttatható ki 0,6–1,4 l/ha dózisban.

Fodros kelben állománykezeléssel, a kultúrnövény 2–6 leveles fejlettségénél 0,6–0,8 l/ha dózisban alkalmazható.

A gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton adatokat szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és szelektivitási adatok) kultúránként legalább 1 területről.

Mivel ezen felhasználások esetében a kultúrnövény fajok és fajták érzékenysége nem igazolt, az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni.

A kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha, az ennél fejlettebb egyedek esetében 0,8 l/ha szermennyiséggel kell elvégezni.

Évelő gyomnövények ellen a dózist gyomnövénytől függően kell meghatározni, fenyércirok ellen 1,2–1,6 l/ha, tarackbúza ellen 1,6–2,0 l/ha, csillagpázsit, nád, siska nádtippan irtására 2,0–2,4 l/ha az alkalmazandó mennyiség. Évelő egyszikű gyomnövények ellen akkor kell a szert kijuttatni, amikor azok átlagos magassága eléri a 15–20 cm-t.

A gyomborítottságtól függően 200–300 l/ha vízmennyiséggel, finom porlasztással kijuttatva célszerű a kezelést végezni.

A készítmény minden pázsitfűfélék családjába tartozó egyszikű kultúrát károsít, kijuttatásánál erre fokozottan ügyelni kell!

Hatásmechanizmus

A kletodim hatóanyag a HRAC „A” (HRAC 1), az acetil-koenzim-A karboxiláz (ACC-áz) gátlás herbicidcsoporton belül a hidroxikiklohexén (DIM) hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel! Az egyre terjedő FOP-rezisztens egyszikű gyomnövények egyedei ellen is kiváló hatású.

Keverhetőség

A készítmény más gyomirtó szerekkel együttesen nem juttatható ki! A készítmény csak gomba- és rovarölő szerekkel, valamint levéltrágyákkal kombinálható!

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csillagpázsit (<i>Cynodon dactylon</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>)	● ● ●
Gabona-árvakelés	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Muharfélék (<i>Setaria spp.</i>)	● ● ●
Nád (<i>Phragmites communis</i>)	● ● ●
Siska nádtippán (<i>Calamagrostis epigeios</i>)	● ● ●
Széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●
Vadgab (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Stomp Aqua

Nagyon sok kultúrában engedélyezett, a talajban rendkívül stabil, alap gyomirtó szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
455 g/l pendimetalin	mikrokapszulás, vizes szuszpenzió (CS)	I.	felszívódó	10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen bokrosodás kezdetéig (BBCH 00–21)
rizs	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen 1–2 leveles fejlettségénél (BBCH 00–12)
kukorica (szemes, siló, vetőmag, csemege)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen szögcsíra - 4 leveles állapotig (BBCH 00–14)
napraforgó	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08) vagy vetés előtt 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva
zöldborsó, száraz borsó, lóbab	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
szója	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08) vagy vetés előtt 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva
dohány	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	palántázás előtt
dohány	kacsagátlás	1,1%	400–500	tetejezést követően, 1–3 cm-es kacsoknál
lucerna (egy évesnél idősebb)	aranka	5,8–7,2 csak foltkezeléssel	500–600	kora tavasszal a lucerna nyugalmi állapotában
vöröshagyma (kivéve zöldhagyma), fokhagyma , póréhagyma	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	ültetést követően azonnal, vetést követően kelés előtt
sárgarépa, petrezselyem	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	vetést követően, kelés előtt (BBCH 00–08)

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zellergumó	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal
paradicsom, paprika	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal
fejeskáposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé, brokkoli	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal
burgonya	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	végleges bakhátaakra, hajtásképződés kezdetéig (BBCH 00–07)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) (telepítést követő évtől), csonthéjasok (kajsi, őszi- barack, cseresz- nye, meggy, szilva, ringló) (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
ribiszke, kösz- méte, josta, áfonya (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
málna, szeder (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
szamóca	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, nyugalmi állapotban, a gyomnövények kelése előtt
szőlő (bor és csemege) (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	szőlő fakadása előtt, a gyomnövények kelése előtt
fűszer- és gyógynövények (kömény, édes- kömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrá- nyos szeklice)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetést követően, kelés előtt

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
dísznövények (tulipán, nárcisz)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	a hagymák nyugalmi időszakában
erdészet (faiskola, kosárfűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyomnövények kelése előtt
erdészet (kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
vörös csenkesz	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	gyomnövények kelése előtt
spárga (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	bakhátbontás után
fejes saláta	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	palántázás előtt

Kiskultúras felhasználás a felhasználó saját felelősségére a 1107/2009 EK rendelet 51. cikk (2) bekezdése alapján. A felhasználás nincs alátámasztva biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
muskotályzsálya	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
mezei cickafark	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig (BBCH 12–18)

É.V.I: karalábé, fejes saláta, kapor, lestyán, koriander, zöldborsó, száraz borsó, lóbab: 42 nap, sárgarépa, petrezselyem, zeller gumó, vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma, kömény, ánizs, édeskömény, angelika, ligetszépe, sáfrányos szeklice: 60 nap, kukorica (szemes, siló, csemege): 90 nap, a többi kultúrájánál rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále) vetés után, kelés előtt preemergensen, vagy a kultúrnövény kelése után a bokrosodás kezdetéig posztemergensen kell a készítményt kijuttatni.

Rizsben preemergensen, a vetést követő 3 napon belül, vagy a kultúrnövény kelése után annak 1–2 leveles állapotában kell alkalmazni a készítményt. A preemergens alkalmazás esetén fontos, hogy a rizs vetése egyenletesen 2–3 cm mélységre történjen. A kezelést vízmentes területen kell elvégezni, a táblán pangó vízfoltok sem lehetnek, mert a levegő hiánya és a herbicid együttesen a rizs csírázását gátolhatják.

Kukoricában (szemes, siló, vetőmag, csemege) a kultúrnövény vetése után, kelése előtt preemergensen, vagy korai posztemergensen lehet a készítményt felhasználni. Preemergens kijuttatás esetén a kukorica legalább 3–4

cm mélyre történő vetése után, 3,5 l/ha dózisban kell alkalmazni. A kukorica kelése után annak szögcsíra- 4 leveles fejlettségéig, a magról kelő egyszikű gyomnövények egyleveles fejlettségéig, és a magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles állapotáig 3,5 l/ha dózisban kell kijuttatni.

A készítmény csemegekukoricában, vetőmag előállításban történő alkalmazása a fajtatulajdonos előzetes hozzájárulásával történhet.

Napraforgóban preemergensen a vetést követő 3 napon belül, vagy vetés előtt (PPI) 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Zöldborsóban, száraz borsóban, lóbabban preemergensen, a vetést követő 4–5 napon belül kell a kezelést elvégezni.

Szójában preemergensen, a vetést követő 2–3 napon belül, vagy a vetés előtt (PPI) sekélyen, 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Dohányban palántázás előtt (pre-planting) a talajra permetezve, vagy 2–3 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni. Kacsagátlásra a kezelést a tengelyvirág megjelenésekor, legkésőbb a virágzás kezdetén, tetejezést követően, a kacsok 1–3 cm-es fejlettsége mellett kell elvégezni. Dohánytövenként 10–20 ml 1,1%-os permetlé koncentrációjú szermennyiség szükséges. Fontos a dohány szár egyenletes, permetlével való fedése, a tövétől a tetejéig.

Lucernában arankairtásra egy évesnél idősebb állományban kora tavasszal, a lucerna nyugalmi állapotában kell kijuttatni a készítményt. **A készítmény csak foltkezeléssel juttatható ki, legfeljebb a lucernatábla 20%-a kezelhető!**

Vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma kultúrákban preemergensen, a dug- és magtermő anyahagyma kiültetése után azonnal, magvetés esetén a vetést követő 3 napon belül kell a készítményt kipermetezni. Fontos az egyenletes, 3 cm mély vetésmélység. **Étkezésre termesztett zöldhagyma gyomirtására nem használható.**

Sárgarépa, petrezselyem esetében preemergensen, vetés után kelés előtt, a vetést követő 4–5 napon belül, **zeller** esetében a palántázás előtt 8–10 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Paradicsom, paprika (pre-planting) palánták kiültetése előtt 8–10 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Fejeskáposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé, brokkoli kultúrnövények palántáinak kiültetése előtt (pre-planting) 8–10 nappal kell kipermetezni a készítményt. A palántázás során ügyelni kell arra, hogy a készítménnyel kezelt legfelső talajréteget ne sodorjuk a palánta gyökeréhez. Száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm mély talajba dolgozás a hatékonyságot növeli. A bedolgozás brokkoli kultúrában nem javasolt.

Burgonyában preemergensen, a végleges bakhátak kialakítása után kell a készítményt kipermetezni, amíg a burgonya csírái 3–4 cm-rel a talajfelszín alatt vannak.

Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjasok (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringló) esetében kora tavasszal, jól elmunkált, gyommentes, aprómorzás talajfelszínre kell kipermetezni a készítményt. Száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm-es bedolgozás a hatékonyságot növeli.

Bogyógyümölcsűek (ribiszke, köszméte, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca) kultúrákban kora tavasszal, gyom- és növényi maradványoktól mentes, jól elmunkált talajfelszínre kell kijuttatni a készítményt. Szamócában a kezelést kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában kell elvégezni.

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt kora tavasszal, a szőlő fakadása előtt, jól elmunkált, aprómorzás talajfelszínre kell kijuttatni.

Fűszer- és gyógynövények (kömény, édeskömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice) kultúrákban preemergensen vetés után, kelés előtt kell kipermetezni a készítményt.

Dísznövények (tulipán, nárcisz) esetében a kezeléseket a hagymák nyugalmi időszakában kell elvégezni, fontos, hogy a hagymákat 3–4 cm aprómorzás földréteg takarja.

Erdészeti (faiskola, kosárfűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus) kultúrákban a kezelést fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyomnövények megjelenése előtt kell elvégezni.

Erdészet: erdősítésekben, csemetekertekben **kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy** makkvetésekben a kezelést preemergensen, a makkok vetése után, kelése előtt kell elvégezni.

Vörös csenkeszben a gyomnövények megjelenése előtt kell a kezelést elvégezni.

Spárgában a telepítést követő évtől bakhátbontás után lehet a kezelést elvégezni.

Fejes salátában (pre-planting) a kultúrnövények palántáinak kiültetése előtt kell kipermetezni a készítményt.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére.

Muskotályzsályában preemergensen, a kultúrnövény vetése után, kelése előtt.

Mezei cickafarkban a palánták kiültetését követően posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől 8 leveles fejlettségéig.

Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2–3 csapadékmentes napot követően végezzük, hogy a kultúrnövények levelén a védő viaszréteg újból megerősödhessen. Csak ép, egészséges levélzetű kultúrnövényeket 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, ill. műtrágya hozzáadása tilos! Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni!

A kezelt termények kizárólag illóolaj előállításához és kozmetikai alapanyagként használhatók fel! Élelmezési és takarmányozási célra tilos felhasználni!

A készítmény elsősorban a magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény ellen hatékony. Az évelőket, valamint a fészkesvirágzatúak, keresztesek, burgonyafélék, mályvafélék családjába tartozó gyomnövényeket nem irtja.

Hatásmechanizmus

A pendimetalin hatóanyag a HRAC „K” (HRAC 3) herbicidcsoporton belül a dinitroanilin hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A készítmény üvegházban, valamint fólia alatti területeken nem alkalmazható! Laza talajokon az alacsonyabb, szerves anyagban gazdagabb, kötöttebb talajokon a magasabb dózisok alkalmazása javasolt.

Keverhetőség

Szójában, borsóban kétszikűek ellen a Command 48 EC kiváló kombinációs partner (Szója Flex csomag).

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéj félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Fakó muhar (<i>Setaria pumila</i>)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Közönséges gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Libatopok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Veronika félék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Preemergensen és korai posztemergens gyomirtásra is kiváló, széles hatásspektrumú kétszikű repcegyomirtó szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
5,3 g/l aminopirialid 13,3 g/l pikloram 500 g/l metazaklór	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	a kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	víz (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposztarepce	magról kelő kétszikű gyomnövények, nagy széltippan	1,2	200–400	vetés után, kelés előtt
		1,5	200–400	sziklevelestől 5 leveles állapotig

É.V.I: őszi káposztarepce: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi káposztarepce kultúrában a készítményt preemergens kijuttatás esetén a kultúrnövény vetése után 3 napon belül kell kijuttatni 1,2 l/ha dózisban, jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínen. A jó hatékonysághoz a kezelést követő 2 héten belül 10–20 mm csapadék szükséges. Fontos, hogy a kultúrnövény magját legalább 1,5 cm vastag földréteg takarja. Az alacsony humusztartalmú, laza homoktalajokon posztemergens kezelés elvégzése javasolt. Állománykezelés esetén összesen 1,5 l/ha dózisban, korai posztemergensen a kultúrnövény szikleveles korától 5 leveles fejlettségéig kell a készítményt kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles-2 leveles korban a legérzékenyebbek.

Hatásmechanizmus

A metazaklór hatóanyag a HRAC „K” herbicidcsoporton belül a klóracetamid hatóanyagcsoportba, a pikloram és az aminopirialid hatóanyag a HRAC „O” herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információ

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egyszer használható. Ugyanazon a területen 3 évente csak egyszer használható. A kezelést követő esőzések átmeneti levéltorzulást válthatnak ki, de ez a termésmennyiséget nem befolyásolja. A Synero felhasználható hagyományos és CL repcében is.

A kezelést 10–25 °C közötti hőmérsékleten kell elvégezni.

A kezelést követően átmeneti levéltorzulások tünetek jelentkezhetnek (elsősorban heves esőzések után), amit a repce maradandó károsodás és termés kiesés nélkül kinő.

A növényi maradványoknak a kezelt táblán kell maradniuk. A kezelt repce maradványait a lehető leggyorsabban a talajba kell dolgozni.

Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő őszi kalászos gabona (15 cm mély talajművelés után) vagy a következő év tavaszán bármi vethető.

Őszi kijuttatás és a repce téli kipusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi gabona, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető.

Keverhetőség

Posztmergens alkalmazás esetén rovarölő szerekkel kombinálható (például Cytrin Max és Gazelle Pro). A Synero használata esetén 5 hatóanyagnál több kijuttatása egyszerre nem javasolt! Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Gólyaorr fajok (<i>Geranium spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keserűfű félék (<i>Persicaria spp.</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●
Libatop fajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Nagy széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Talisman

A kukorica magasan adjuvált és költséghatékony poszt-emergens gyomirtó szere.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
40 g/l nikoszulfuron	olajos diszperzió (OD)	I.	felszívódó	5 literes kanna, 1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő egyszikű gyomfajok, valamint magról kelő kétszikű gyomnövények	0,75–1,5	250–300	3–7 leveles állapot (BBCH 13–17)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a készítményt a kultúrnövény 3–7 leveles fejlettségű állományában kell kipermetezni 0,75–1,5 l/ha dózisban, amikor a magról kelő egyszikűek 1–3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15–25 cm. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Erős fenyércirok (*Sorghum halepense*) fertőzés esetén, fejlett gyomnövények ellen (15–25 cm) 1,5 l/ha dózisban javasolt kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A nikoszulfuron hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információ

Normál vetésváltás esetén, legalább 20 cm mély szántást követően őszi búza vethető.

Normál vetésváltás esetén, legalább 20 cm mély szántást követően a következő év tavaszán nincs veszélye az utóvetemény károsodásának.

Ha a készítménnyel kezelt kultúrnövény kipusztul, akkor a kezelt területre csak kukorica vethető szántást követően.

Keverhetőség

Erős kétszikű fertőzés esetén Mural 0,6 ha-os vagy Mustang SE 0,6 l/ha-os dózisának hozzáadásával érhető el megfelelő eredmény. A gyomirtó hatás fokozásának érdekében adjuváns hozzáadása minden esetben javasolt, pl. Gondor. Csapadékszegény időjárás, légköri aszály esetén az adjuváns használatán túl 5 l/ha Azospeed és Azospeed Zn nitrogéntartalmú folyékony fejtrágya permetlébe történő keverésével érhetjük el az elvárt gyomirtó hatást. Továbbá kombinálható mezotrion (pl: Barracuda, Temsa SC) dimeténamid + terbutilazin (pl.: Akris Protect) hatóanyagú készítményekkel.

Talisman

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Fakó muhar (<i>Setaria pumila</i>)	● ●
Fehér libatop (<i>Chenopodium album</i>)	● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>) (rizómás is)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Karcsú disznóparéj (<i>Amaranthus chlorostachys</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó árvelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Pokolvar libatop (<i>Chenopodium hybridum</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>) (tarackos is)	● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Taltos N 450 WG

Kalászosokban előforduló magról kelő és évelő kétszikű gyomok ellen, mezei acat, apró szulák!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/kg aminopirialid 150 g/kg floraszulam	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	II.	felszívódó	0,5 kg-os flakon, 33 grammos tasak

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, rozs, tritikále	magról kelő két- szikű gyomfajok, árvakelésű napraforgó, mezei acat	1	33	200–300	bokrosodás kezdetétől két nóduszos állapotig (BBCH 21–32)
tavaszi árpa, zab			25		3 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 13–29)

É.V.I.: Őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa zab, rozs, tritikále): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikále kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől két nóduszos állapotáig 33 g/ha-os dózisban.

Tavaszi árpa és zab kultúrákban a készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles állapottól a bokrosodás végéig 25 g/ha-os dózisban.

A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2–4 levélörvös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

A hatásfokozás érdekében a permetléhez permetezőszer segédanyag (nedvesítő szer) hozzáadása szükséges.

Hatásmechanizmus

Az aminopirialid hatóanyag a HRAC „O”, hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik, a floraszulam hatóanyag pedig a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a triazol-pirimidin-szulfonanilid hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információ

A készítmény kizárólag tavaszi kijuttatással, egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Az alkalmazást követő évben nem kerülhet ugyanarra a területre pillangós virágú kultúra (bab, borsó, lencse, lucerna, szója)! Kötött talajon, száraz időjárási körülmények között a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó kultúrnövények (burgonya, paradicsom, paprika, dohány, padlizsán (tojásgyümölcs) károsodhatnak!

A Taltos N 450 WG-vel kezelt gabona szalmáját gombatermesztéshez komposztként felhasználni tilos!

A Taltos N 450 WG gyomirtószerrel kezelt gabona szalmájának a termelő gazdaságban kell maradnia, felhasználásával készült szerves trágyát a kétszikű kultúra vetése, ill. ültetése előtt 7 hónappal a talajba kell dolgozni!

A kezelt gabona szalma biogáz előállításához nem használható!

Keverhetőség

Hatásfokozás céljából különösen száraz meleg időjárás esetén Polygycol 26-2N 0,5 l/ha dózis hozzáadása javasolt, amelyet térítésmentesen biztosítunk a készítményhez. Folyékony műtrágyával vagy Azospeed Aminoval egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos. Szükség esetén az adott kultúrában engedélyezett gombaölő szerrel (pl. Eminent 125 SL) regulátorral (Pylon) rovarölővel (pl. Cythrin Max), valamint lombtrágyákkal (Wuxal Réz SiCure, Wuxal Réz Top) kombinálható. A változó körülmények miatt mindig végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Temsa SC

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/l mezotrion	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnővények	1,0–1,25	200–300	2 leveles fejlettségtől 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)

É.V.I: Előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a készítményt posztmergensen, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől 8 leveles állapotáig, a magról kelő kétszikű gyomnővények 2–6 valódi leveles fejlettségekor kell kijuttatni 1,0–1,25 l/ha dózisban.

A készítmény a következő magról kelő gyomnővények ellen jó hatékonyságú: csattanó maszlag (*Datura stramonium*), fehér libatop (*Chenopodium album*), pokolvar libatop (*Chenopodium hybridum*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), fekete csucor (*Solanum nigrum*), selyemmályva (*Abutilon theophrasti*). Nem elég a hatékonysága: parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) Ellenálló fajok: kakaslábú (*Echinochloa crus-galli*), zöld muhar (*Setaria viridis*), pirók ujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*), termesztett köles (*Panicum miliaceum*).

A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel!

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően ősszel kalászosok és angolperje vethetőek. Őszi káposztarepce legalább 15 cm mély szántás után vethető.

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követő tavasszal nincs veszélye az utóvetemény károsodásának, ha a készítmény kijuttatása július elseje előtt történt a jó mezőgazdasági gyakorlat elveivel összhangban. Érzékeny kétszikű kultúra (cukorrépa, pillangós kultúrák, napraforgó és zöldségfélék) termesztése legalább 15 cm mély szántás után javasolt.

A kultúrnövény kipusztulása esetén szántást követően, legalább 4 hét elteltével csak kukorica vethető.

Hatásmechanizmus

A mezotrion hatóanyag a HRAC „F”, pigment bioszintézist gátló herbicidcsoporton belül az „F2” (HRAC 27) plasztokinon bioszintézist gátló (4-HPPD gátló) hatású triketonok hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Egyszikű gyomnővények ellen a kukoricában engedélyezett bármely készítménnyel kombinálhatjuk.

Temsa SC

javasolt kombináció: Temsa SC + Akris Protect (Kukorica Flex). Száraz időjárásban az Azospeed 3–5 l/ ha-os dózisával, illetve Gondor adjuváns hozzáadásával fokozhatjuk a hatását.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

U-46 D Plus

Évelő és egyéves, széleslevelű gyomok ellen, vizes bázisú, kímélő formulációban.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
600 g/l 2,4-D	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1,2	200–300	3 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 13–29)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	3 leveles állapottól 5 leveles állapotig (BBCH 13–15)

É.V.I.: őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), **rozs, zab, tritikále, kukorica** (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), **rozs, zab, tritikále** kultúrákban posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Kukoricában (takarmány) a kezelést a kultúrnövény 3–5 leveles korában, 10–20 cm-es fejlettségekor kell végrehajtani.

A szer jól irtja a disznóparéj fajok (*Amaranthus spp.*), libatop fajok (*Chenopodium spp.*), mezei acat (*Cirsium arvense*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), apró gombvirág (*Galinsoga parviflora*), varjúmák (*Hibiscus trionum*), lednek fajok (*Lathyrus spp.*), pipacs (*Papaver rhoeas*), nagy útifű (*Plantago major*), kövér porcsin (*Portulaca oleracea*), repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*), pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), szarkaláb fajok (*Consolida spp.*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) gyomnövényeket.

Hatásmechanizmus

A 2,4-D hatóanyag hormonhatású (HRAC „0”, ariloxi-alkán karbonsav) hatóanyagcsoportba sorolható.

Légi kijuttatás

Kizárólag kalászosokban legalább 10 ha összefüggő táblaméret esetén, a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag kötelező hozzáadásával és elsodródás gátló szórófej alkalmazásával. Szőlő-, gyümölcskultúra és erdő 3000 méteres körzetében rügyfakadás után tilos hormonbázisú gyomirtó szert kijuttatni. Amennyiben a mezőgazdasági repülés védett természeti területet vagy különleges rendeltetésű vadászterületet érint, a kijuttatáshoz az illetékes természetvédelmi, illetve vadászati hatóság engedélye szükséges, amelyet a légi permetezés esetén a szakirányítónak, egyéb esetben a megrendelőnek előzetesen beszerezni.

Permetlémennyiség: 40–60 l/ha

Egyéb információ

U-46 D Plus készítményt 12–25 °C között permetezzük ki, éjszakai fagyok után tilos kijuttatni. A készítményt kizárólag tavasszal, egy vegetációs időszakban egyszer lehet használni.

Keverhetőség

Kukoricában U-46 D Plus 1 l/ha + Talisman 1,0–1,5 l/ha vagy Akris Protect 2,5 l/ha. Elsodródásgátlásra, légi kijuttatásra a Gondor elsodródásátlót javasoljuk kombinációs partnernek.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete csucsor (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ● ●
Labodafélék (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Lednekfajok (<i>Lathyrus spp.</i>)	● ● ●
Libatopfajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

U-46 M Plus

Folyékony, felszívódó, vizes bázisú gyomirtó szer. A legismertebb hormonhatású termék, emelt hatóanyag-tartalommal, élőlő és egyéves, széleslevelű gyomok ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
750 g/l MCPA	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 és 20 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	víz (l/ha) mennyiség	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé, fénymag)	kétszikű gyomnővények	0,8–1,0	200–300	szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlós levél kiterüléséig (BBCH 39)
köles		0,8–1,0	200–300	szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30)
rizs		1,2–1,4	300–400	a gyomnövények intenzív növekedési időszakában
rét, legelő		0,4–0,5	300	8 leveles állapotig (BBCH 18)
rostlen, olajlen		0,8–1,0	300–400	a bogyók borsó nagyságú fejlettsége (BBCH 75) után
szőlő (négy évnél idősebb)		0,8–1,0	300–400	virágzás előtt (BBCH 59), vagy gyümölcskötődés (BBCH 70) után
gyümölcsös (négy évnél idősebb)		0,6–0,8	300–400	8 leveles állapotig (BBCH 18)
római kamilla				

É.V.I: előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

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.

Rostlen 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 csapadégmentes 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 gyümölcskötődés 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 hatásos a poloskafű (*Bifora radians*), madárhúr fajok (*Cerastium spp.*), füstike fajok (*Fumaria spp.*), galaj fajok (*Galium spp.*), gólyaorr fajok (*Geranium spp.*), árvacsalán fajok (*Lamium spp.*), székfű fajok (*Matricaria spp.*, *Tripleurospermum spp.*), tyúkhúr (*Stellaria media*), pipitér fajok (*Anthemis spp.*) gyomnövények ellen.

A kezelés után 3 órán belül lehulló csapadék a készítmény hatását csökkentheti. A készítmény szomszédos kultúrákra való elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

Hatásmechanizmus

Az MCPA hatóanyag a HRAC „O”, hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül a fenoxi-alkán karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik.

Légi kijuttatás

Kalászos (őszi búza, őszi- és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag), **köles, rizs**, valamint **rostlen és olajlen** kultúrákban a szárbaindulás kezdetéig (BBCH30) engedélyezett.

Keverhetőség

Gyomnövénytől függően kombinálható Hadden, Athos, Lentipur gyomirtó szerekkel, kalászos gabonában szár-szilárdítóval (pl. Pylon), réz lombtrágyával (Wuxal Réz SiCure, Wuxal Réz Top), gombafertőzés esetén gombaölő szerekkel (pl. Eminent 125 SL, Revysky, Fezan 250 EW, Promino, Promino Xtra).

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Thymus spp.</i>)	●
Árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Boglárkafélék (<i>Ranunculus spp.</i>)	● ● ●
Bojtorjánsaláta (<i>Lapsana communis</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis speciosa</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●
Labodafélék (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Lednefélék (<i>Lathyrus spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ●
Orvosi zsombor (<i>Sisymbrium officinale</i>)	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Piptérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●
Violafélék (<i>Violaceae spp.</i>)	●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Gombaölő szerek

AktyShield

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
726 g/l kálium foszfonát	folyékony vízdoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 és 10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés módja	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő	szőlő-peronoszpóra	blokk kezelés	6	10	1,0–4,0	200–1000	ötödik levél kiterülésétől (BBCH 15) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
		váltott kezelés	5	20			

É.V.I: 14 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben a kezeléseket a fertőzésveszélyes időszakban előrejelzésre alapozottan, a tünetek megjelenése előtt kell elkezdeni. A készítményt blokkosított kezelés formájában, vagy más, peronoszpóra elleni készítményekkel váltakozva lehet kijuttatni.

Blokk kezelésekor a permetezéseket egymást követően 6 alkalommal, 10–14 naponként javasolt elvégezni. A szer-rotációban történő kijuttatáskor a készítménnyel végzett kezeléseket 20–28 naponként célszerű megismételni. A kijuttatott dózist és a permetlé mennyiségét a megadott értékhatárok között a művelésmódtól, a védendő lombfelületfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

A kálium-foszfonát növényi védekezőképességet stimuláló felszívódó hatóanyag (FRAC kód: P07)

Keverhetőség

Az AktyShield a legtöbb növényvédő szerrel (például Dionys 80 WGD, Associate, Domark 10 EC, Linkit) és lombtrágyával (például Wuxal K-40 SiCure, Wuxal Ascofol SiCure) kombinálható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

**Hosszan tartó, kettős védelem a lisztharmat ellen a leg-
érzékenyebb időszakban.**

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
80 g/l tetrakonazol 160 g/l proquinazid	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés fenostádiuma
szőlő (bor, csemege)	lisztharmat	3	10	0,25	500–1200	virágzat megjelené- sétől (BBCH 55) fürtzáródásig (BBCH 78)

É.V.I: 30 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A szőlő lisztharmat elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventív módon kell elkezdni. A kezeléseket a szőlő virágzatának megjelenésétől (BBCH 55) – fürtzáródásig (BBCH 78) célszerű elvégezni a fertőzés mértékétől függően 0,25 l/ha dózisban (25 ml/100 l koncentrációban). A permetezéseket a fertőzés erősségétől függően 10–14 napos fordulókkal kell időzíteni. A hatékony védelemhez a teljes növényállomány tökéletes befedéséhez elegendő — 500–1200 l/ha — permetlé mennyiség alkalmazása szükséges.

A növényvédő szer egy vegetációban maximum 3 alkalommal használható fel. Szükség esetén a további kezeléseket más hatásmechanizmusú készítményekkel kell elvégezni. A kijuttatás során a permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Hatásmechanizmus

A proquinazid stimulálja, és fokozatosan fenntartja a növény védekező képességét. Nagy gőztenziójának köszönhetően a kijuttatás környezetében is kiváló hatékonyságú. A tetrakonazol a triazolok csoportjába tartozó, felszívódó hatású, lisztharmat elleni hatóanyag, amely a kórokozó gomba ergoszterol szintézisének gátlásával fejt ki hatását. A hatóanyag kiváló zsiroidékonysággal rendelkezik, melynek következtében azonnal felszívódik a növény szöveteibe, mindemellett a kiváló vízdékonyságának köszönhetően gyorsan szállítódik, így gyorsan eljut a védendő területekre.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. A készítményt javasolt Cosavet-tel (elemi kénkészítmény) kiegészíteni a komplett külső és belső védelem elérése érdekében, valamint azért, hogy a kórokozó gomba életfolyamatait még több ponton gátoljuk.

Associate

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Almafa varasodás ellen hűvös időben is hatékony gombaölő szer, míg szőlőben biztos védelmet ad szürkepenész ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
400 g/l pirimetanil	szuszpenzió képző koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 l-es kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés fenostádiuma
alma, körte	varasodás	3	7	1,0–1,125	700–1000	vegyesrügyek pattanásától (BBCH 53) dió nagyságú gyümölcs-állapotig (BBCH 74)
szőlő (bor, csemege)	szürkepenész	1	-	2,0–2,5	500–1000	80%-os virágzástól (BBCH 68) bogyószíneződés kezdetéig (BBCH 81)

É.V.I: szőlő (bor, csemege): 21 nap, **alma, körte**: 56 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Almában és körtében a varasodás elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdeni. A kezelést a fertőzési veszélyhelyzettől függően 7–10 naponként javasolt megismételni. A kórokozók számára kedvező környezeti feltételek mellett a nagyobb dózis kijuttatása indokolt.

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt szürkepenész ellen a fertőzésre hajlamosító körülmények között megelőző jelleggel a virágzaskor vagy a fürtzáródás előtt közvetlenül javasolt kijuttatni. A kórokozó számára kedvező környezeti feltételek mellett a nagyobb dózis kijuttatása indokolt.

A dózist és a permetlé mennyiségét a lombzat nagyságához, illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes és teljes permetlé fedésre, még a lombzat belsejében is.

A szürkepenész és a varasodás elleni védekezést rezisztencia megelőző technológia alkalmazásával szükséges megvalósítani. **A védekezési program keretében az anilinopirimidinek csoportjába tartozó hatóanyagot (FRAC kód: 9) tartalmazó készítményekkel végzett kezelések száma egy vegetációs időszakban nem haladhatja meg szőlőben az egyet, almában és körtében a hármat.** A készítménnyel végzett kezelések előtt és után is a kórokozók ellen eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása szükséges. A más hatásmechanizmusú készítményekkel szerrotációban, alternálva történő kijuttatás szintén javasolható.

Hatásmechanizmus

A pirimetanil aminosav- és fehérjeszintézist gátló, kontakt hatóanyag (FRAC kód: 9)

Keverhetőség

Szükség szerint az adott kultúrában engedélyezett növényvédő szerrel, lombtrágyával (pl. Wuxal Kalcium) általában egy tankkeverékben kijuttatható. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt mindig végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	szőlő: 5 nap, almatermésűek: 0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Két hatóanyag egyesített erejével a szürkepenész ellen: kontakt és felszívódó hatású prémium termék.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
375 g/kg ciprodinil 250 g/kg fludioxonil	vízben diszpergálható granulátum (WG)	III.	felszívódó kontakt	500 g-os tasak 10 g-os tasak

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (kg/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor, csemege)	szürkepenész	2	14	0,8–1,0	400–1000	virágzat megjelenésétől (BBCH 55) fűrtzáródásig (BBCH 78)
szőlő (bor, csemege) fűrtzóna kezelése				0,4–0,5	300–500	
dísz-növények	szürkepenész	3	14	0,5	max. 600	50 cm-es növény-magasságig
				0,75	max. 900	50–125 cm-es növénymagasság
				1,0	max. 1200	125 cm-nél nagyobb növénymagasság

É.V.I: szőlő (bor-): 21 nap, **szőlő** (csemege-): 35 nap, **dísznövények**: előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás.

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor-, csemege-) a készítmény szürkepenész ellen használható fel a fűrtzáródási és zsendülési időszakban; megelőző módon, 1–2 alkalommal. A kezeléseket fűrtzáródás előtt egyéb, szürkepenész ellen engedélyezett eltérő hatásmódú hatóanyagot tartalmazó készítményekkel rotációban javasolt végrehajtani. A szürkepenész elleni permetezések során a fűvókákat nem az egész lombfal felületre, hanem kifejezetten a **fűrtzónára** kell irányítani. A permetezéseket 0,4–0,5 kg/ha dózisban valamint 300–500 l/ha vízmennyiséget felhasználva kell elvégezni.

Dísznövényekben a védekezéseket a hajtás és a virágrészek védelme céljából legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor kell elkezdni. A kezelésekhöz nedvesítőszer használata javasolt. A további permetezéseket a fertőzés alakulása szerint, 14–16 nap múlva lehet végezni. A készítmény hideg- és melegködképző gépekkel is kijuttatható, a biológiai hatékonyság csökkenése nélkül.

A kijuttatás során törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. A permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Botrefin

Hatásmechanizmus

A fludioxonil jelátviteli folyamatokat módosító, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: 12).
A ciprodinil metionin bioszintézis gátló felszívódó gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: 9).

Keverhetőség

A Botrefin szőlőben a legtöbb növényvédő szerrel kombinálható. Javasolt készítmények lisztharmat ellen például Associate, Domark 10 EC, Linkit, peronoszpóra ellen például Kupfer Fusilan WG, Copper-Field, Champion WG és természetesen lombtrágyával is (például Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol SiCure) keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gombaölő szerek

Rézhidroxid hatóanyagú, a biológiai természetben is alkalmazható, gomba- és baktériumölő szer, mikrogranulált formulációban.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
768 (fémréz: 500) g/kg rézhidroxid	vízben diszpergálható granulátum (WG)	10 kg - II. 20 g, 150 g, 500 g - III.	kontakt	10 kg-os zsák, 500 g-os doboz, 150 g-os tasak, 20 g-os tasak

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	víz(l/ha) mennyiség	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor-, csemege-)	peronoszpóra, orbánc	4	7	2,0	600–1000	5. levél kiterülésétől (BBCH 15) zsendülésig (BBCH 81); majd szüret után, vesszők beérését követően (BBCH 91)
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, baktériumos és gombás eredetű ág-elhalás, tűzelhalás	4	7	2,0	800–1500	levélhullás kezdetétől (BBCH 93) virágrügy pattanásig (BBCH 53)
őszibarack, kajszli, cseresznye, meggy, szilva, mandula	tafrinás betegség, sztigminás betegség, (levéllyuka-csosodás) baktériumos és gombás eredetű ág-elhalás	4	14	2,0	500–1500	levélhullástól (BBCH 95) virágrügy-pattanásig (BBCH 53)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	víz(l/ha) mennyiség	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
paprika szabadföldi	gombás (fitoftóra, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos (pszeudomónász, xantomónász, ervínia) betegségek	4	7	2,0	400–800	5 leveles állapottól (BBCH 15) teljes érettségig (BBCH 89)
paradicsom, tojás-gyümölcs hajtattott	gombás (fitoftóra / paradicsomvész/, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos (pszeudomónász, xantomónász) betegségek	4	7	hajtásban: 0,13–0,2%	400–1500	5 leveles állapottól (BBCH 15), teljes érettségig (BBCH 89)
uborka, cukkini szabadföldi, hajtattott	gombás (peronoszpóra, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos betegségek	4	7	2,0 hajtásban: 0,13–0,2%	400–1500	szikleveles állapottól (BBCH 10), teljes érettségig (BBCH 89)
friss hüvelyesek (zöldbab, zöldborsó)	gombás (peronoszpóra, aszkohíta, szeptória, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos betegségek	4	7	2,0	400–600	2 leveles állapottól (BBCH 12), virágzás végéig (BBCH 69)
burgonya	burgonyavész, alternária, baktériumos betegségek	4	7	2,0	600–1000	5 leveles állapottól (BBCH 15), bogyóérésig (BBCH 85)

Gombölő szerek

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz(l/ha) mennyiség	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
hagymafélék (vöröshagyma, fokhagyma, mogorórhagyma)	gombás (peronoszpóra, alternária, sztemfílium, fenésedés) és baktériumos betegségek	4	7	2,0	400–600	4 leveles állapottól (BBCH 14), a külső levelek talajra fekvésének kezdetéig (BBCH 47)
gyökér-zöldségek (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller)	gombás (alternária, cercospóra) és baktériumos levélbetegségek	4	7	2,0	400–600	5 leveles állapottól (BBCH 15), 70%-os gyökérvastagságig (BBCH 47)
salátafélék (fejessaláta, zsázsa, endíviasaláta, borsmustár /rukkola/, vörös saláta) hajtattott	peronoszpóra	4	7	hajtásban: 0,2%	300–1000	leveles állapottól (BBCH 12), végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
dísznövények, díszfák, díszcserjék	baktériumos és gombás eredetű levélbetegségek (kivéve lisztharmat és szürkepenész)	3	7	2,0 hajtásban: 0,13–0,2%	600–1500	nincs korlátozás
komló	peronoszpóra	4	7	2,0	800–1200	4. levél kiterülésétől (BBCH 14), tobozfejlődés 50%-os állapotáig (BBCH 85)
Kiskultúrák felhasználás						
cékla	cercospórás levélfoltosság, fómás betegség, peronoszpóra	4	7	2,0	300–600	5 leveles állapottól (BBCH 15), érés közepéig – magburok vörösbarna, a gomoly világosbarna (BBCH 85)

É.V.I: Szőlő: 21 nap, **salátafélék** (fejessaláta, zsázsa, endíviasaláta, borsmustár /rukkola/, vörös saláta) **paprika:** 7 nap, **paradicsom, tojásgyümölcs:** 3 nap, feldolgozás esetén 10 nap, **friss hüvelyesek** (zöldborsó, zöldbab), **uborka, cukkini, hagymafélék** (vöröshagyma, fokhagyma, mogorórhagyma): 3 nap, **komló, burgonya, gyökérzöldségek** (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller), **komló, cékla:** 14 nap, **almatermésűek** (alma, körte, birs, naspolya), **csonthéjasok** (szilva, meggy, cseresznye, kajszli, őszibarack), **mandula, dísznövények, díszfák, díszcserjék:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Valamennyi kultúránál az egy tenyészidőszakban felhasználható réz hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 4 kg/ha mennyiséget. Az egyszeri alkalommal kijuttatható hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg az 1 kg/ha mennyiséget.

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 bogyófejlődés időszakában végzett kezelések kedvezően befolyásolják a szürkepenész elleni védekezések eredményességét. Orbánc ellen a készítményt 5 leveles állapottól, a továbbiakban pedig a peronoszpóra elleni kezelésekkel egybekötve ajánlott kijuttatni. A vegetációs időszak első felében végzett kezeléseknél tekintettel kell lenni a termesztett szőlőfajta rézérzékenységre. A vegetációs időszak végén végrehajtott kezelések a fás részekben megtelepedő kórokozók ellen hatnak.

Almatermésűekben a készítményt rügypattanás előtt baktériumos- és gombás eredetű ágelhalások ellen őszi és tavaszi lemosó permetezéssel javasolt kijuttatni. Később tűzelhalás és varasodás ellen megelőző jelleggel, rügypattanástól zöldbimbós állapot végéig lehet védekezni. A kezeléseket 7–10 napos gyakorisággal, nagy permetlé mennyiséggel célszerű végezni. A nyugalmi és vegetációs időszakban a gombaölő szer legfeljebb 4 alkalommal juttatható ki.

Csonthéjasokban (őszi- és kajsziarack, szilva, meggy, cseresznye), illetve mandulában baktériumos- és gombás eredetű ágelhalások, levéllyukacsosodás, valamint tafrinás levélfodrosodás ellen legfeljebb virágrügypattanásig lehet védekezni a rézérzékenységből fakadó perzselési veszély nélkül. Ősszel, a lombhullás kezdetétől a baktériumos és gombás eredetű ágelhalások ellen a kezelést ismét indokolt elvégezni.

Valamennyi csonthéjas kultúrában és mandulában összesen 4 alkalommal végezhető permetezés, beleértve az őszi és tavaszi lemosó permetezést, valamint a tenyészidőszakra vonatkozó permetezéseket is.

Szabadföldi és hajtattott zöldségfélékben a baktériumos és gombás eredetű betegségek (kivéve lisztharmat) ellen a kezeléseket lehetőleg az előrejelzésre alapozva, preventíven kell megkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként javasolt megismételni.

Hüvelyesekben, hagyma- és salátafélékben a permetlé megfelelő tapadása érdekében nedvesítő szer használata indokolt.

Burgonyában a permetezéseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, lombzáródás előtt szükséges megkezdeni, majd a fertőzés alakulásától függően 7–12 naponként indokolt megismételni.

Dísznövények, díszfák, díszcserjék baktériumos- és gombás betegségei (kivéve lisztharmat) ellen a készítmény az előzetes rézérzékenység megállapítása után használható fel. A permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni. Szükség esetén a kezelést 7–10 nap múlva meg lehet ismételni. A permetezések előtt a fitotoxicitás elkerülése érdekében próbapermetezés elvégzése indokolt!

Komlóban komlóperonoszpóra ellen a kezeléseket a vegetációs időszak elején, a primer fertőzések kialakulása előtt, megelőző módon, 4 leveles hajtásállapotban kell elkezdni. A továbbiakban a fertőzés alakulása szerint az intenzív hajtásnövekedés, a virágzás, a tobozlevél kialakulása idején lehet szükség további védekezésre. Egy vegetációs időszakban legfeljebb 4 kezelés javasolt. A kezeléseket csapadékos időszakban 7–10 naponként javasolt végezni. A permetlé mennyiségét a védendő növényfelület nagyságától, a művelésmódtól és az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

Cékla kultúrában a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdeni. A fertőzési veszélyhelyzettől függően a kezelést 7–10 napos időközzel javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a rövidebb permetezési forduló (7 nap) alkalmazása indokolt.

Hatásmechanizmus

A réz több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M1)

Egyéb információk

Virágzó kultúrákban vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag 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 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

Keverhetőség

Az adott kultúrában más engedélyezett növényvédő szerrel általában kombinálható. Permetezés előtt mindig végezzen keverési próbát!

Tárolhatóság	3 év (kivételesen a 20 g-os, ami 2 év)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Mérsékelten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

**Rézőxiklorid tartalmú, folyékony gomba- és baktérium-
ölő szer vizes szuszpenzió formulációban.**

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
638 (fémréz: 380) g/l rézőxiklorid	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	III.	kontakt	10 l-es kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges	
		szer mennyiség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) /tavaszi lemosó- és nyár végétől záró permetezésre/	baktériumos, gombás eredetű ágelhalás, tűzelhalás (Erwinia)	3,0–4,0	800–1500
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás	2,0–2,5	600–1500
csonthéjasok (csere- nye, meggy, őszibarack, kajszibarack, nektarin, szilva); héjasok (dió, mandula, mogyoró, gesztenye)	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, levéllyukacsosodás, monília, apiognomónia, tafrina	2,0–2,5	600–1500
szőlő	peronoszpóra, orbánc virágzás előtt virágzás után	1,75–2,0 2,0–2,5	600–1000
paprika	baktériumos betegségek	1,5–2,0	400–800
paradicsom, burgonya	baktériumos betegsé- gek, fitoftóra	2,0–2,5	400–800
bab	baktériumos betegségek, fenésedés, babrozsa	1,5–2,0	400–800
borsó	baktériumos betegségek, fenésedés, borsórozsa	1,5–2,0	400–800
kabakosok (uborka, dinnye, tök)	peronoszpóra, pszeu- domonásos fertőzés, fenésedés	1,5–1,8	400–800
hagymafélék (vörös-, zöld-, fok-, póré-, gyöngy-, sarjadékhagyma)	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2,0–2,5	400–800
cukorrépa	cerkospórás, ramuláriás és fómás levélbetegségek	2,0–2,5	400–800
konyha- és édeskömény	peronoszpóra	2,0–3,0	400–800
orvosi csucsor	fitoftóra	2,0–3,0	400–800

É.V.I: almatermésűek: 10 nap, **csonthéjasok, héjasok, szőlő, cukorrépa, hagymafélék:** 21 nap, **burgonya, paprika, paradicsom:** 7 nap, **kabakosok, bab, borsó:** 5 nap, **konyha- és édeskömény, orvosi csucsor:** rendeltetésszerű felhasználása esetén előírása nem szükséges

A felhasználásra vonatkozó további betartandó előírások

Kultúra	Kezelések minimális és maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
almatermésűek, héjasok	1–6	3	lombhullás
csonthéjasok	1–6	3	lombhullás
szőlő	1–6	3	zsendülés
paprika, paradicsom, burgonya, bab, borsó, kabakosok, hagymafélék	1–6	3	termésnövekedés- termésszedés
cukorrépa, konyha- és édeskömény, orvosi csucsor	1–6	3	betakarítás előtt, a várakozási idő figyelembe vételével

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt preventív jelleggel, (a fertőzésveszélyes időszakban legkésőbb az első tünetek megjelenésekor) szükséges kijuttatni a lombfelülethez megválasztott lé mennyiséggel (le mosó permetezésnél 1000–2000 l/ha vízmennyiséggel). Lemosó permetezésnél ügyelni kell, hogy a permetlé az ágakat, gallyakat, rügyeket, rügylapokat is teljes mértékben, áztatás szerűen fedje, amely hatás nedvesítő szer alkalmazásával fokozható.

A fertőzésveszély fennállása alatt (hűvös, csapadékos időjárási viszonyoknál) szükség szerint – általában 7–10 napos permetezési fordulót alkalmazva – kell ismételni a kezeléseket. Zöldségfélékben 1–6 alkalommal (2–4 valódi leveles állapot és természedés közötti időszakban, 6–8 naponként) kell a védekezést folytatni. Réz érzékeny gyümölcsféléknél (alma, körte, kajsz, őszibarack) színes bimbós állapotban be kell fejezni a készítménnyel való védekezést, azt csak a termés viaszosodása után, nyár közepétől (alma, körte), illetve természedést követően ősszel (őszibarack), vagy a lombhullás előtt és lombhulláskor szabad folytatni (kajsz).

Hatásmechanizmus

A réz több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M1)

Keverhetőség

A Copper-Field/Montaflo adott kultúrában engedélyezett más gombaölő szerrel tankeverékben kijuttatható. Mindig végezzen keverési próbát!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Cosavet DF Edge

BIO

Biotermesztésben is használható, magas kén tartalmú, mikrogranulált gombaölő szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
800 g/kg kén	vízben diszpergálható granulátum (WG)	III.	kontakt	10 kg-os zsák, 1 kg-os doboz

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor-, csemege-)	lisztharmat	8	7	2,0–7,5	300–1000	rügyfakadást követően a zöld hajtáscsúcsok láthatóvá válásától (BBCH 09) fűrtzáródás végéig (BBCH 79)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	2	7	5,0–7,5	500–1000	egérfüles állapottól (BBCH 10) kései pirosbimbós állapotig (BBCH 59)
		3	7	3,0	500–1000	virágzás végétől (BBCH 69) fajtára jellemző gyümölcs-színeződés kialakulása (BBCH 85)
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin)	lisztharmat	3	7	5,0	500–1000	virágzás végétől (BBCH 69) a fajtára jellemző gyümölcsszíneződés kialakulásáig (BBCH 85)
kalászosok (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé)	lisztharmat	2	14	3,0–8,0	200–400	bokrosodástól (BBCH 25) késői tejesérésig (BBCH 77)
paprika, paradicsom	lisztharmat	4	10	3,0–7,0	200–1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) 80%-os érésig (BBCH 88)
cukorrépa	lisztharmat	2	10	5,0–7,5	200–600	sorzáródás végétől (BBCH 39) gyökérfejlődés végéig (BBCH 49)

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
saláta (fejes saláta, római saláta, tépő saláta jég saláta, szár saláta)	lisztharmat	4	7	2,0–5,0	400–1000	levél és hajtásnövekedés időszakában (BBCH 11–49)
kabakosok (sárgadinnye, görögdinnye, cukkini, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon)	lisztharmat	4	10	3,0–5,0	200–1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) 80%-os érésig (BBCH 88)
hüvelyesek (száraz bab, száraz borsó, zöldborsó, lencse, zöldbab, fejtett bab)	lisztharmat	2	7	2,0–5,0	400–800	háromleveles állapottól (BBCH 13) végső hüvelyméretig (BBCH 79)
szamóca	lisztharmat	2	7	3,0–6,0	200–600	a 3. levél kiterülésétől (BBCH 13) szíromlabda állapotig (BBCH 59), majd a szedést követő időszakban (BBCH 90–93)
málna, ribiszke (piros, fekete), köszméte, szeder, szeder málna, áfonya	lisztharmat	2	7	3,0–6,0	300–1000	levélrügy pattanásától (BBCH 07) az összes virágbimbó elkülönüléséig (BBCH 59), majd a betakarítást követő időszakban (BBCH 90–93)
tölgy	lisztharmat	3	7	1,5–3,0	600–1000	rügypattanástól (BBCH 07) levélsárgulás kezdetéig (BBCH 92)
dísznövények, díszfák, díszcserjék (erdőtelepítések, közterületek kivételével)	lisztharmat	5	7	1,5–5,0 (0,15–0,5 kg/100 l)	400–1000	első levelek kiterülésétől (BBCH 11) teljes levélhullásig (BBCH 97)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor-, csemege-) a vegetációs időszakban megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell permetezni. A virágzás előtt 5,0–7,5 kg/ha, a virágzás után 2,0–3,0 kg/ha dózisban javasolt a készítmény kijuttatása. A védekezést 20 cm-es hajtáshossznál javasolt elkezdni és a szőlőfajta fogékonyságától és a fertőzési nyomástól függően 7–12 napos időközönként célszerű megismételni.

Almatermésűekben (alma, körte, birs, naspolya) a készítményt virágzás előtt 5,0–7,5 kg/ha, virágzást követően 3,0 kg/ha dózisban kell kijuttatni. A permetezéseket egérfüles állapotól pirosbimbós állapotig 1–2 alkalommal, 7–10 napos időközönként javasolt elvégezni, majd a virágzást követően a kezelések folytathatóak további 2–3 alkalommal a fertőzési nyomástól és a fajta fogékonyságától függően 7–10 napos időközökkel.

Csonthéjasokban (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin) a kezeléseket a virágzást követően lehet elkezdni és szükség szerint további 1–2 alkalommal megismételni 7–10 napos permetezési forduló betartása mellett.

Kalászosokban (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé) az első kezelést a lisztharmat tüneteinek megjelenésekor, bokrosodás végén, szárbaindulás kezdetén, a második kezelést kalászhányás végén, virágzás elején javasolt elvégezni a fertőzési nyomástól függően 3,0–8,0 kg/ha készítmény kijuttatásával.

Cukorrépában és zöldségfélékben (paprika, paradicsom, kabakosok, hüvelyesek, salátafélék) a kezelést a fertőzés megjelenésekor célszerű végrehajtani és szükség esetén meg kell ismételni. A készítmény alkalmazásakor figyelemmel kell lenni egyes növényfajok és -fajták kénérzékenységre.

Bogyósokban (szamóca, málna, ribiszke, köszméte, szeder, szeder málna, áfonya) a rügypattanást követően, a virágzás előtt, a lisztharmat primer tüneteinek blokkolására 1–2 alkalommal kell védekezni a nagyobb dózis felhasználásával. A betakarítást követően a kezelés szükség szerint megismételhető.

Tölgyben a lisztharmat elleni védelmet rügypattanást követően kell elkezdni a nagyobb dózis alkalmazásával, majd a tenyészidő folyamán kisebb dózissal – szükség szerint – a permetezéseket javasolt megismételni.

Dísznövényeken, díszfákon és díszcserjéken a lisztharmat elleni védekezést a rügypattanást követően, virágzás előtt 0,3–0,5%-os koncentrációban javasolt megkezdeni. A készítmény a virágzás után 0,15–0,2%-os töménységben alkalmazható az egyes növényfajok és fajták kénérzékenységének figyelembe vételével. A kezelést a fertőzési nyomástól, illetve a fogékonyságtól függően 7–10 naponként célszerű megismételni. A készítmény felhasználása előtt a fitotoxicitási próba elvégzése ajánlott.

Az engedélyezett kultúrákban a készítmény levél- és takácsatkák gyérítésére is alkalmas. A készítmény felhasználható a lisztharmat elleni felszívódó gombaölő szerek kontakt kiegészítőjeként is.

A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani.

Hatásmechanizmus

A kén több hatáshelyű (FRAC kód: 3), kontakt gombaölő szer hatóanyag

Egyéb információk

A készítmény 25 °C felett – az esetleges perzselés elkerülése érdekében – nem alkalmazható!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Dagonis

Hosszú hatástartamú kettős kombinációjú, felszívódó gombaölő szer lisztharmat és varasodás ellen az almás-termésűek védelmére, valamint több gombabetegség ellen nyújt hatékony védelmet számos zöldségkultúrában.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
75 g/l fluxapiroxad 50 g/l difenokonazol	vizes szuszpenzió koncentrá- túm (SC)	I.	felszívódó	500 ml

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/10000 m ² LFF (lombfelfelület) és l/ha	Permettlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma	varasodás	3	7	0,7 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha	200–1200	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
	lisztharmat			0,4 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha		
körte	varasodás	3	7	0,7 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha	200–1200	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
paradicsom (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	400–1200	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
paprika, padlizsán (hajtattott)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	400–1000	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
kabakosok: görögdinnye, sárgadinnye, tök, uborka, cukkini és egyéb ehető, illetve nem ehető terméshéjú kabakos (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat, didimellás betegség	3	7	0,4–0,6 l/ha	200–1200	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/10000 m ² LFF (lombfelfület) és l/ha	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldborsó (szabadföldi)	aszkohtás betegség, fehérpe- nész (szk- lerotíniás betegség), rozsdá	1	-	1,6–2,0 l/ha	200–800	5 leveles állapottól (BBCH 15) – érés kezdetéig (BBCH 81)
gyökér- zöldségek: sárgarépa, petrezse- lyem (gyökérter- mesz tés), zeller, tor- ma, cékla, csicsóka, pasztinák, retek, karó- répa gyökerükért termesztett gyógynövé- nyek: macs- kagyökér, ginzeng (szabadföldi)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	200–1000	2 leveles állapottól (BBCH 12) – gyökérnövekedés végéig (BBCH 49)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
	fehérpenész (szklerotíniás betegség)	1	-	1,6–2,0 l/ha		
salátafélék: fejes saláta, endívia, borsmustár, cikória, ga- lambbegysal áta, római saláta (szabadföldi és hajtattott)	fehérpe- nész (szk- lerotíniás betegség), rhizoktóniás betegség	1	-	1,6–2,0 l/ha	200–1000	2 leveles állapottól (BBCH 12) – végleges fejméret illetve végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
vöröshagy- ma, póré- hagyma, újhagy- ma, téli sarjadék- hagyma (szabadföldi)	sztemfili- umos betegség, alternáriás levélfoltos- ság, rozsdá	2	7	0,6–1,0 l/ha	200–600	3. levél megjelenése (BBCH 13) – levélszáradásig illetve végső fejátmérő eléréséig (BBCH 49)

Gombabű szerek

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis I/10000 m ² LFF (lombfal felület) és I/ha	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
káposztafélék: fejeskáposzta, brokkoli, karfiol, kelbimbó (szabadföldi)	alternáriás betegség, mikoszfertellás betegség	3	7	0,6–1,0 l/ha	200–800	fejesedés kezdetétől (BBCH 41) – öregedés kezdetéig (BBCH 91)
burgonya (szabadföldi)	alternáriás betegség	3	7	0,6–0,75 l/ha	200–600	4 leveles állapotól (BBCH 14) – az első virágzat bogyoínak aszottá válásáig (BBCH 89)
szamóca (szabadföldi és hajtatott)	lisztharmat	3	7	0,4–0,6 l/ha	200–800	az első virágok nyílásától (BBCH 60) – szedés előtti állapotig (BBCH 89)
levelükért termesztett fűszernövények* (szabadföldi)	lisztharmat	1	-	0,40–0,6 l/ha	200–1000	2 leveles állapotól (BBCH 12) – az élelmezés-egészségügyi várakozási idő betartásáig
	alternáriás betegség	1	-	0,6–1,0 l/ha		
	fehérpenész (szklerotíniás betegség)	1	-	1,6–2,0 l/ha		

*fűszernövények: angelika, bazsalikom, borsikafű, citromfű, izsó, kakukkfű, kapor, koriander, lestyán, levélzeller, majoranna, menta, metélőhagyma, metélőpetrezselyem, orvosi zsálya, rozmaring, szurokfű, tárkony, zamatos turbolya

É.V.I: alma, körte: 35 nap, **paradicsom** (szabadföldi és hajtatott), **paprika, padlizsán** (hajtatott), **kabakosok:** görögdinnye, sárgadinnye, tök, uborka, cukkini és egyéb ehető illetve nem ehető terméshéjú kabakos (szabadföldi és hajtatott), **burgonya** (szabadföldi): 3 nap, **zöldborsó** (szabadföldi), **gyökérzöldségek:** sárgarépa, petrezselyem (gyökértermesztés), zeller, torma, cékla, csicsóka, pasztinák, retek, karórépa, **gyökerükért termesztett gyógynövények:** macskagyökér, ginzeng: 7 nap, **levelükért termesztett fűszernövények*** (szabadföldi), **salátafélék:** fejes saláta, endívia, borsmustár, cikória, galambegysaláta, római saláta (szabadföldi és hajtatott), **vöröshagyma, póréhagyma, újhagyma, téli sarjadékhagyma** (szabadföldi), **káposztafélék:** fejeskáposzta, brokkoli, karfiol, kelbimbó (szabadföldi): 14 nap, **szamóca** (szabadföldi és hajtatott): 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény almában és körtében egyaránt a virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) juttatható ki. Varasodás ellen a kezeléseket az askospóraszóródás időszakában, előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel javasolt elkezdni. A lisztharmat elleni hatékonyság leginkább a virágzás kezdetétől, az intenzív hajtásnövekedés időszakában érvényesül. Kijuttatását a permetezendő **lombfal felületéhez (LFF) (l/m²)** igazítsuk. Egyszeri dózisa alma- és körtevarasodás ellen egyaránt 0,7 liter/10000 m² LFF. Almafa lisztharmat ellen a dózisa 0,4 l/10000 m² LFF. Területegységre vetítve az egy alkalommal kijuttatott mennyisége

nem haladhatja meg az 1,2 l/ha-t (háromszori kijuttatás esetén egy tenyészidőszakra számolva a 3,6 l/ha-t).

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A dózis számítás lépéseit a gyártói ajánlás tartalmazza. A készítmény blokkyszerű alkalmazása nem megengedett. A készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat és varasodás ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása. Egy tenyészidőszakban legfeljebb három alkalommal juttatható ki.

Zöldségfélékben (paradicsom, paprika, padlizsán, kabakosok, gyökérzöldségek, vöröshagyma, póréhagyma, újhagyma, téli sarjadékhagyma, káposztafélék), **burgonyában, szamócában és gyökerükért termesztett gyógynövényeknél** a lisztharmat, az alternáriás, sztemfíliumos, didimellás és mikoszerellás betegségek, illetve a rozsda elleni kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges megkezdeni és a fertőzés erősségétől függően 7–14 nap elteltével megismételni. A szklerotíniás, illetve rizoktóniás betegségek elleni védelmet szintén megelőző jelleggel, egyetlen alkalommal, **salátafélékben** a kiültetést követő 1–2 héttel, **gyökérzöldségeknél és gyökerükért termesztett gyógynövényeknél** a lombzáródás előtt javasolt elvégezni. A kezelés során törekedni kell a fertőzésre fogékony gyökérnyaki rész megfelelő permetlé fedésére.

Zöldborsóban és fűszernövényekben a betegségek elleni védelmet a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor a tünetek megjelenése előtt, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor egyetlen alkalommal szükséges elvégezni. **A készítmény egymást követő alkalmazását kerülni kell.** Két kezelés közé más hatásmechanizmusú hatóanyagot (sem nem triazol, sem nem SDHI) tartalmazó készítménnyel végzett permetezést indokolt beilleszteni.

A permetezéskor **a dózist**, az egyes felhasználásoknál megadott dózistartományon belül a fertőzési veszélyhelyzet, illetve a lombzat nagyságának függvényében szükséges megválasztani. A felhasznált **vízmennyiséget** szintén a lombzat nagyságához illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes permetlé fedettségre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

fluxapiroxad: sejtleggést gátló hatóanyag (FRAC kód: 7)
difenokonazol: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 3)

Keverhetőség

Keverhetősége jó, a legtöbb növényvédő szerrel és lombtrágyával gond nélkül keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Dionys 80 WG

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
800 g/kg folpet	vízben diszpergálható granulátum (WG)	I.	kontakt	5 kg-os papírsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				szer (kg/ha)	víz (l/ha)	
borszőlő	peronoszpóra, szürkepenész	4	7	1,5–1,8	600–1200	fürtkezdemények megjelenésétől (BBCH 50) érés kezdetéig (BBCH 81)

É.V.I: borszőlő: 28 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Borszőlőben a peronoszpóra elleni védekezést előrejelzése alapozva, preventíven kell elkezdni, majd a fertőzés alakulása szerint 7–14 naponként szükség szerint megismételni. A virágzás és fűrtzáródási időszakban elvégzett permetezés a peronoszpóra mellett a szürkepenész ellen is védelmet nyújt.

Hatásmechanizmus

A folpet több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M4).

Keverhetőség

A Dionys 80 WG kiváló kontakt partnere a felszívódó AktyShieldnek! A Dionys 80 WG a legtöbb növényvédő szerrel (például: AktyShield, Associate, Domark 10 EC, Linkit) és lombtrágyával (például: Wuxal Ascofol SiCure) kombinálható.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Domark 10 EC

Gyorsan felszívódó és a növényen belül is gyorsan mozgó, lisztharmat és varasodás ellen védelmet nyújtó gombaölő szer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
100 g/l tetrakonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, lisztharmat	3	7	0,3–0,4	600–1000	pirosbimbós állapottól (BBCH 57) 3 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 83)
szőlő (bor-, csemege)	lisztharmat	3	10	0,25–0,3	600–800	fürtkezdemények növekedésétől (BBCH 55) fűrtzáródás végéig (BBCH 79)

É.V.I: almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya): 14 nap, **szőlő** (bor, csemege): 30 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Almatermésűekben (alma, körte, birs, naspolya) varasodás ellen a kezeléseket az aszkospórák szóródásának időszakában pirosbimbós fenológiai stádiumtól előrejelzés alapján, megelőző jelleggel célszerű elkezdni, és 14 naponként javasolt folytatni. Egy védekezési szezonban felhasználni csak 3 alkalommal lehetséges. A védekezések egyidejűleg az almafalisztharmat szekunder fertőzései ellen is elfogadható védelmet biztosítanak. Lisztharmatra fogékony almafajtáknál a védekezések eredményességét jelentősen javítják a szakszerűen elvégzett metszési munkák. Járványhelyzetben kén készítményekkel történő kombinálása jelentősen növeli a védekezések biológiai hatását, de a készítmény felhasználása minden esetben kontakt (pl. kén, kaptán) készítmények tankkeverékben történő felhasználásával javasolt a szerrezisztencia kialakulásának csökkentése érdekében.

Szőlőben (bor- és csemege-szőlő) a lisztharmat elleni védekezéseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, az előző évi fertőzések ismeretében javasolt elkezdni. Az előző évi jelentősebb fertőzések után a permetezéseket célszerű már virágzás előtt, fűrtkezdemények növekedése körül elkezdni. Az intenzív hajtásnövekedési időszakban virágzástól kezdődően a kezeléseket a fertőzési nyomás szerint 10–14 naponként javasolt folytatni. Járványhelyzetben célszerű lehet kontakt hatóanyagú (pl. kén - Cosavet DF Edge) készítményekkel kombinálni.

Hatásmechanizmus

A tetrakonazol ergoszterol bioszintézis gátló (FRAC kód: 3) felszívódó gombaölő szer hatóanyag.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	Almatermésűek: 0 nap, szőlő: 1 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Két hatóanyagú, prémium repce gombaölő szer, hektáronként extrém magas boskcalid dózissal.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
60 g/l metkonazol 133 g/l boskcalid	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiaihoz viszonyítva)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)	
őszi káposztarepce, tavaszi repce	alternáriás levél- és becőfoltosság, szklerotíniás betegség (fehérpenész), botritiszes betegség (szürkepenész), plenodómuszos betegség (fóma)	2	21	1,0	250–400	négy leveles állapottól (BBCH 14) virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: őszi káposztarepce, tavaszi repce: 42 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi és tavaszi káposztarepcebén a készítményt a gombás betegségek ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges kijuttatni. A plenodómuszos betegség (fóma) ellen ősszel, 4–8 leveles állapotban vagy tavasszal szárbainduláskor javasolt védekezni. Az alternáriás, botritiszes és szklerotíniás betegségek elleni kijuttatást a virágzás kezdetén célszerű végrehajtani.

Az őszi kezeléssel csökkenthető a téli fagykár és növelhető az oldalhajtások száma. A tavaszi kezelések a növekedést lassítják, a megdőlés által bekövetkező termésvesztést csökkentik.

Hatásmechanizmus

A metkonazol a triazolok kémiai csoportjába tartozik, mely része a SBI (Szterol Bioszintézis Gátlók) csoportjának, hatására az ergosterol bioszintézis gátlódik, a kórokozó sejtfa nem tud kialakulni. A másik hatóanyag a boskcalid SDHI fungicid, amely a gombakórokozók mitokondriális légzésébe avatkozik be. A hatóanyag képes kristályos formában elraktározódni, innét újra és újra aktív hatóanyag tud felszabadulni, ezzel is biztosítva a folyamatos védelmet a kórokozók ellen. Egyedi összetételének köszönhetően rendkívül gyorsan esőállóvá válik, és megvédi a levelek alsó részét is.

Egyéb információk

A hatóanyagok felszívódását és hatékonyságát az adjuvánsokkal jól ellátott Wuxal Boron SiCure növeli. Az Efilor

méhekre nem jelölésköteles rovarölő szerekkel biztonságosan kombinálható. Virágzásban nappal Gazelle 20 SG (acetamiprid), méhkímélő technológiában Cythrin Max (gamma-cihalotrin) piretroid rovarölő szerrel egy menetben is kijuttatható. A termék népszerű lombtrágyáinkkal – a Wuxal Boron SiCure-ral, valamint Wuxal Ascofollal – együtt kedvezményesen is elérhető a Kwizda repce technológiai ajánlatok részeként.

Keverhetőség

Repcekártevők jelenléte esetén az Efilor kombinálható rovarölő szerekkel (például: Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, Cythrin Max), valamint lombtrágyákkal (Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol SiCure, Wuxal Oilseed), illetve folyékony fejtrágyával (mint az Azospeed).

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékelten veszélyes

Eldorado

Kiváló hatóanyag kombináció a napraforgó, repce, kukorica és egyéb kultúrnövényeink kórokozókkal szembeni védelmére. Kedvező (zöldítő) élettani hatásával pedig termelénynövelő hatással is rendelkezik a kukorica és napraforgó esetén.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
125 g/l fluopiram, 125 g/l protikonazol	szuszpo-emulzió (SE)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
ősz káposzta- repce, olajretek	fehérlenés, szürkenés, alternáriás- és fómás betegség	2	14	1,0	200–400	4 leveles állapottól (BBCH 14) – becőkép-ződésig (BBCH 73)
mustár	fehérlenés, alternáriás- és fómás betegség	2	14	0,8–1,0	200–400	elkülönülésétől (BBCH 57) – becőkép-ződés kezdetéig (BBCH 69)
napraforgó	fehérlenés, szürkenés, diaporté, foma és alternáriás eredetű levél-, szár- és tányérbetegségek	2	14	0,8–1,0	150–400	6 leveles állapottól (BBCH 16) – virágzás végéig (BBCH 69)
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	helmintos-póriumos (<i>Setosphaeria sp.</i> , <i>Cochliobolus sp.</i>) levélfoltosság és száradás, kabatiellás szemfoltosság	2	14	0,8–1,0	200–500	szármegnyúlás kezdetétől (BBCH 30) – virágzás végéig (BBCH 69)
mák	pleospórás (helmintos-póriumos) betegség	2	14	1,0	200–400	6 leveles állapottól (BBCH 16) – zöldtök állapotig (BBCH 77)
szója	fehérlenés, diaportés betegség	2	14	0,8–1,0	200–400	első virágbimbók megjelenésétől (BBCH 51) – magvak kidom-borodásáig a hüvelyen (BBCH 79)

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
cukorrépa	cerkospórás levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság, réparozsda, lisztharmat	2	21	1,0–1,2	120–400	sorzárodás kezdetétől (BBCH 31) – gyökér- fejlődés végéig (BBCH 49)

Kiskultúrák felhasználások

cékla	cerkospórás levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság, réparozsda, lisztharmat	2	21	1,0–1,2	120–400	sorzárodás kezdetétől (BBCH 31) – gyökér- fejlődés végéig (BBCH 49)
karórépa, tarlórépa	alternáriás betegség, cerkospórás levélfoltosság, lisztharmat, szklerotíniás betegség (fehérpenész)	2	21	1,0–1,2	120–400	sorzárodás kezdetétől (BBCH 31) – gyökér- fejlődés végéig (BBCH 49)
pattogatni való kuko- rica	helmintos- póriumos (<i>Setosphaeria</i> <i>sp.</i> , <i>Cochlio-</i> <i>bolus sp.</i>) levélfoltosság és száradás, kabatiellás szemfoltosság	2	14	0,8–1,0	200–500	szármegnyúlás kezde- tétől (BBCH 30) – virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: őszi káposztarepce, olajretek, napraforgó, szója: 28 nap, mustár, mák: 56 nap, kukorica (csemege, pattogatni való): 14 nap, cékla, karórépa, tarlórépa: 21 nap, cukorrépa: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi káposztarepcebén és olajretekben a gombaölő szert a felsorolt betegségek ellen 4 leveles állapottól becőképződésig lehet felhasználni. A korai kijuttatás főleg a fómás betegség ellen nyújt védelmet, míg a későbbi felhasználás az alternáriás- és fómás betegségek, illetve a szürke- és fehérpenész ellen hatékony. A növényvédő szert megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva kell kijuttatni.

Mustárban a készítményt a levél- és szárbetegségek ellen, a virágbimbók elkülönülésétől, megelőző jelleggel (preventív módon) kell kijuttatni. Fertőzésveszélytől függően a permetezés 14 nap múlva megismételhető.

Napraforgóban levél-, szár- és tányérbetegségek ellen a készítmény egy tenyészidőszakban legfeljebb két alkalommal juttatható ki. Az első kezelést a növények 6–10 leveles állapotában, megelőző jelleggel, míg a másodikat tányérképződéskor/virágzás kezdetén javasolt elvégezni. A kisebb dózis (0,8 l/ha) kijuttatása alacsony fertőzési nyomás, illetve a kis vegetációs tömeg mellett, a nagyobb dózis (1,0 l/ha) kijuttatása magas fertőzési nyomás

illetve nagy vegetációs tömeg mellett javasolt. Szürkepenészes tányérrothadás ellen a készítmény csak a nagyobb dózisban használható.

Kukoricában (takarmány, vetőmag, csemege és pattogatni való) a védekezést előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor célszerű elkezdni. A fertőzésre hajlamosító időjárás esetén két kezelés indokolt. A permetezés szármegnyúlás idején elsősorban a különböző levélbetegségek ellen, míg címerhánycsúcs- és a lombotató és a csövet támadó betegségek ellen hatékony. Szemfoltosság ellen, egyszeri permetezés esetén, a szármegnyúlás idején elvégzett kezelés hangsúlyos. A kezelést helmintospóriózis ellen legalább 300 l/ha permetlé mennyiséggel végezzük. Alacsony fertőzési nyomás és kis vegetatív tömeg mellett a kisebb dózis (0,8 l/ha) használata javasolt.

Mákban a készítményt megelőző jelleggel (preventív módon) kell kijuttatni. Fertőzésveszélytől függően a permetezés 14 nap múlva megismételhető.

Szójában a felsorolt betegségek elleni védekezést a fertőzésre hajlamosító körülmények között megelőző jelleggel (preventív módon) javasolt elvégezni. Fertőzésveszélytől függően a permetezés 14 nap múlva megismételhető. A kisebb dózis (0,8 l/ha) kijuttatása alacsony fertőzési nyomás mellett, a nagyobb dózis (1,0 l/ha) kijuttatása magas fertőzési nyomás mellett javasolt.

Cukorrépa, cékla, karórépa és tarlórépa kultúrában a felsorolt betegségek elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdni. Fertőzésveszélytől függően a permetezés 21 nap múlva megismételhető. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a nagyobb dózis (1,2 l/ha) használata indokolt.

A készítménynek napraforgó és kukorica kultúrákban, a növény fejlődésére, valamint a termésmennyiségre kedvező hatása van.

A növényfelület jó fedettségének biztosítása érdekében a permetlé mennyiséget a növény fejlettségének és a permetezőgép típusának figyelembevételével javasolt megválasztani.

Hatásmechanizmus

A fluopiram sejtlégzés gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 7).

A protikonazol szterol bioszintézist gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

Keverhetőség

A napraforgó bór lombtrágyázása a gombaölő szeres kezelésekkel együtt valósul meg. Az Eldorado kombinálható bór lombtrágyákkal (például: Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol Sicure, Wuxal Oilseed), rovarkártevők jelenléte esetén az adott kultúrában engedélyezett rovarölő szerekkel (például: Gazelle 20 SG), valamint az Aszálymenedzsmenst programban Nurspray HC biostimulánsal. Az Eldorado csomagkedvezményrel megvásárolható Wuxal Ascofol SiCure vagy Wuxal Boron SiCure lombtrágyákkal.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Eminent 125 SL

Vízbázisú, kiegyenlített HLB értékű gombaölő szer, extra gyors felszívódással és kiváló transzlokációval.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
125 g/l tetrakonazol	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Víz (l/ha)	Az utolsó kezelés feno-stádiuma
kalászosok (búza, tritikálé, rozs)	kalászfuzáriózis, lisztharmat, rozsda-betegségek, szeptóriás betegségek, pirenofóras betegség	2	14	0,8–1,0	250–400	virágzás
cukorrépa	cerkospóra, lisztharmat	2	14	0,8	400–600	50%-os gyökérnagyság

É.V.I: kalászosokban: 42 nap, **cukorrépában:** 45 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászos kultúrákban a kezelést – a fertőzési veszélytől függően – két alkalommal lehet elvégezni, először szárbainduláskor, majd a kalászhányás végén - virágzás kezdetén. Utóbbi kezelés egyben a kalászfuzáriózis ellen is védelmet nyújt.

Cukorrépában a védekezést a betegségek első tüneteinek megjelenésekor kell megkezdeni, és a fertőzési veszélytől függően megismételni.

Hatásmechanizmus

Az Eminent 125 SL hatóanyaga a tetrakonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozó molekula. Hatását ennek megfelelően a kórokozó gombák sejtmembránja kiépülésének gátlásával fejt ki a lipidszintézisen keresztül. A tetrakonazol jelenlétében a gombák ergosterol bioszintézise blokkolt oly módon, hogy az acetyl-CoA nem képes szteránvázis vegyületekké alakulni. Jó zsírolékonysága azonnali felszívódást biztosít a növényi bőrszöveten keresztül, kiváló vízlédékonysága gyors szállítódást eredményez a nedvkeringésben, míg gőzhatása az egyenletes eloszlás garanciája a növényen belül. A készítmény a kipermetezést követően felszívódik a növényekbe, és belülről védi azt.

Keverhetőség

Az Eminent 125 SL perzselés veszélye nélkül kombinálható kalászosokban engedélyezett gyomirtó (például: Mustang SE, Hadden Star, Taltos N 450 WG), rovarölő szerekkel (Cythrin Max) és Wuxal Réz Top, Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano lombtrágyákkal, valamint Azospeed Amino folyékony fejtrágyával. Cukorrépában mindig Copper-Field engedélyezett dóziséval permetezzük ki.

Eminent 125 SL

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes, „C” tűzveszélyességi osztály
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Gombaölő szerek

Fezan 250 EW

Kalászosokban és őszi káposztarepcében felhasználható, kedvező árfekvésű gombaölő permetezőszer.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
250 g/l tebukonazol	olajemulzió vizes fázisban (EW)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)	
kalászosok (búza, árpa, rozs, zab tritikálé)	levél- és kalászbetegségek	2	10	1,0	300–400	virágzás végéig (BBCH 69)
őszi káposztarepce	gombabetegségek (szklerotínia, foma, szürkepenész, alternária)	2	10	0,75–1,0	300–600	50%-os virágzás a fővirágzaton (BBCH 65)
	fagykár			0,5–1,0		

É.V.I: kalászosok: 35 nap, őszi káposztarepce: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítménnyel **kalászosokban** 2 alkalommal (2 nóduszos állapotban, illetve kalászhányás végén-virágzás elején), legalább 300 l/ha permetlé mennyiséggel kijuttatva célszerű védekezni.

Őszi káposztarepcében gombabetegségek ellen 2 alkalommal: 4–6 leveles állapotban ősszel (fagykár mérséklésére is), illetve szárbainduláskor tavasszal (az oldalhajtások képződésének fokozására) 300–600 l/ha permetlé mennyiséggel kijuttatva célszerű védekezni. Erősebb fertőzésre és túlfejlődésre hajlamosító körülmények között (hosszú, meleg, csapadékos őszi időjárás, nitrogénbőség) és érzékeny fajta/hibrid esetén a magasabb dózis alkalmazása javasolt.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol szisztémikus triazol fungicid, mely a kórokozó gombák ergosterol bioszintézisét (DMI) gátolja. Kettős hatású hatóanyag, mely a gombák fejlődését két ponton is gátolja. A kipermetezést követően rövid időn belül felszívódik, és belülről ad védelmet a növénynek a gombák támadásával szemben. Kuratív hatásának köszönhetően képes megakadályozni a betegség továbbterjedését a növényben, és kiváló kombinációs partnere az erős preventív hatású protiokonazolnak (Promino) a kalászvédelemben. Őszi káposztarepcében a készítmény nemcsak a gombabetegségek ellen védi meg az állományt, hanem regulátor hatásának eredményeként biztonságosabbá teszi a növény telelését.

Gombaölő szerek

Keverhetőség

Fezan szükség esetén kombinálható rovarölő szerrel (Gazelle 20 SG, Cythrin Max, Gazelle Pro), valamint Wuxal Boron SiCure, Wuxal Réz Top, Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano lombtrágyákkal. Fezan és Promino tankkeverék (Toxin Stop Pro termékpár) kiemelkedő hatást adhat fuzárium ellen. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	közepesen veszélyes

Imperis Vital

Két felszívódó hatóanyagot tartalmazó innovatív gombaölő szer a kalászosok levéltetességei ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
75 g/l fluxapiraxad 150 g/l piraklostrobin	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiához viszonyítva)
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza	lisztharmat, levél-rozsda, sárgarozsda, pirenofórás betegség, szeptóriás levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
árpa (őszi és tavaszi)	lisztharmat, törpe-rozsda, pirenofórás betegség, rinospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság,	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
rozs	levélrozsda, rinospóriumos levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
tritikálé	lisztharmat, levél-rozsda, szeptóriás levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
zab	lisztharmat, koronás rozsda	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza, őszi árpa, tavaszi árpa	kalászfuzáriózis	1	-	1,0–1,5	100–300	virágzás kezdetétől (BBCH 61) – virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab tritikálé: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi és tavaszi búza, durumbúza, tönkölybúza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab) a levélbetegségek ellen a készítményt előrejelzésre alapozva megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a bokrosodás végétől a virágzás végéig lehet kijuttatni legfeljebb egy alkalommal. Gyenge fertőzési nyomás mellett a kisebb, közepes-erős fertőzési nyomás mellett a nagyobb dózis használata javasolt. A kijuttatás során törekedni kell a minél jobb permetlé fedettség elérésére (pl.: duplaréses szórófej használatával).

Őszi búzában, tavaszi búzában, durumbúzában, tönkölybúzában és árpában és árpában (őszi és tavaszi) a kalászfuzáriózis elleni kezelést a virágzás kezdetén javasolt végrehajtani, szintén törekedve a kalászek egyenletes permetlé fedettségére.

Hatásmechanizmus

A fluxapiroxad sejtlegzést (szukcinát-dehidrogenáz enzim) gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód 7)
A piraklostrobin sejtlegzést (citokróm bc1 komplex (ubikinol oxidáz)) gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód 11)

Keverhetőség

Az Imperis Vital tankeverékben kipermetezhető Cythrin Max rovarölő szerrel, a Wuxal Grano, Azospeed Amino lombtrágyával.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gombölő szerek

Kupfer Fusilan WG

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
781 (fémréz: 430) g/kg rézoxiklorid 43 g/kg cimoxanil	vízben diszpergálható granulátum (WG)	30g, 1 kg: II. 10 kg: I.	kontakt és helyileg felszívódó	30 g-os tasak 1 kg-os tasak 10 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)
szőlő (csemege, bor)	peronoszpóra	2,5	600–800
burgonya	burgonyavész, alternáriás levélfoltosság	2,2–2,5	400–500
paradicsom szabadföldi	paradicsomvész, alternáriás levélfoltosság	1,8–2,2	400–600
uborka szabadföldi	peronoszpóra	2,5	600–800
zöldborsó, szárazborsó	peronoszpóra	2,2–2,5	400–500

É.V.I: szőlő (bor- és csemege): 30 nap, **burgonya, zöldborsó**: 14 nap, **paradicsom** (szabadföldi): 7 nap, **uborka** (szabadföldi) 5 nap, **szárazborsó** vetőmagtermesztés előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Virágzó kultúrákban vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve, ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag 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 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

Az egy tenyészidőszakban ugyanarra a területre kijuttatott fémréz mennyisége nem haladhatja meg a 4 kg/ha-t.

Szőlőben (bor- és csemege) a peronoszpóra elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzési veszélytől függően 7–10 naponként megismételni. Az adott fajta rézérzékenységét a kezelés tervezésekor figyelembe kell venni!

Burgonyában a fitoftórás betegség (burgonyavész) elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzési veszélytől függően 7–10 naponként megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (2,5 kg/ha) kijuttatása indokolt.

Szabadföldi paradicsomban kultúrában a fitoftórás betegség (paradicsomvész) valamint az alternáriás levélfoltosság elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzési veszélytől függően 7–10 naponként megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (2,2 kg/ha) kijuttatása indokolt.

Szabadföldi uborka kultúrában a peronoszpóra elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzési veszélytől függően 7–10 naponként megismételni.

Zöldborsóban és vetőmagelőállításra fenntartott szárazborsóban a peronoszpóra elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzési veszélytől függően 7–10 naponként megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (2,5 kg/ha) kijuttatása indokolt.

Vetőmagelőállításra fenntartott kultúra kezelésének tervezésekor figyelembe kell venni az adott fajta rézérzékenységét is.

A permetlé mennyiségét a megadott értékhatárok között a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell a kultúra egyenletes és teljes permetlé fedettségére, még a lombzat belsejében is. A készítménnyel végzett kezelések előtt és után is a kórokozók ellen eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása szükséges. A más hatásmechanizmusú készítményekkel szerrotációban, alternálva történő kijuttatás szintén javasolható

Hatásmechanizmus

A réz-oxiklorid több hatáshelyen ható, kontakt hatóanyag (FRAC kód: M 01).
A cimoxanil ismeretlen hatásmechanizmussal rendelkező, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 27)
A réz (Cu++) hatóanyagot a csírázó spóra veszi fel. Ez a folyamat rendkívül gyorsan a toxikus koncentrációig fokozódik. A cimoxanil körülbelül egy órán belül felszívódik a növénybe, és mintegy 3–6 napon át belső védelmet ad, ezért a betegségek megelőzésére, megállítására és gyógyítására egyaránt alkalmas.

Egyéb információk

A mikrogranulátum (WG) forma a termelő számára könnyebb kezelhetőséget eredményez. A permetlé előállításakor a vízbe öntve robbanásszerűen diszpergálódik, megkönnyítve az előkészítést, gyorsítva a permetezést. A formulációnak köszönhetően a permetlé használhatósága, kijuttathatósága számottevően javult a poralakú készítményekhez képest. Figyelemre méltó a termék nagy hatóanyag-tartalma is. Nagy mennyiségű csapadék után a viaszréteg gyengülhet, ami a rézérzékenységet fokozza, ezért ilyenkor javasolt az alacsonyabb dózissal végezni a kezeléseket.

Keverhetőség

A készítmény jól keverhető más gomba- és rovarölő szerekkel, valamint lombtrágyákkal is (Wuxalok).

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő (szőlő)	30 nap
Munkaegészségügyi várakozási idő (száradásig) burgonya, paradicsom (szabadföldi), uborka (szabadföldi), zöldborsó, száraz-borsó, vetőmagtermesztés	0 nap
Méhveszélyesség	Mérsékelten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gombaölő szerek

Linkit

Hatékony védelem a feketerothadás és a lisztharmat ellen szőlőben.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
400 g/l spiroxamin 50 g/l difenokonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (csemege, bor)	lisztharmat	2	10	0,3 l/ 10000 m ² LFF max. 0,5 l/ha	200–600 l/ 10000 m ² LFF max. 1000 l/ha	Borszőlőben: 3. levél kiterülésétől (BBCH13) fűrt-záródás kezdetéig (BBCH77)
	fekete rothadás					Csemege-szőlőben: 3. levél kiterülésétől (BBCH13) a virágzás végéig (BBCH69)
	pszeudo-pezikulás					
	orbánc					

É.V.I: Szőlő (csemege, bor): 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A permetezéseket fertőzésveszély esetén vagy előrejelzésre alapozva preventív jelleggel kell megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 10–14 nap múlva még egyszer megismételni. A készítmény kijuttatását a permetező lombfal felületéhez (LFF) (l/m²) igazítsuk. Egyszeri dózisa 0,3 liter/10000 m² LFF. Területegységre vetítve az egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg az 0,5 l/ha-t (kétszeri kijuttatás esetén egy tenyészedőszakra számolva az 1 l/ha-t).

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$kezelt\ lombfal\ felület\ (m^2) = 2 \times kezelt\ korona\ magasság\ (m) \times \frac{kezelt\ alapterület\ (m^2)}{sorköz\ (m)}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$kezelt\ lombfal\ felület\ (m^2) = 2 \times kezelt\ korona\ magasság\ (m) \times \frac{10000\ (m^2)}{sorköz\ (m)}$$

A dózis számítás lépéseit a gyártói ajánlás tartalmazza.

A védekezési programban a készítménnyel végzett kezelések előtt és után is eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása indokolt.

Gombaölő szerek

Hatásmechanizmus

spiroxamin: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 5)
difenokonazol: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 3)

Keverhetőség

Szőlőben peronoszpóra ellenes gombaölő szerekkel (pl. Kupfer Fusilan WG) kombinálható. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. Hatását jól kiegészíti lisztharmat ellen a tankkombinációban alkalmazott, kontakt elemi kénkészítmény, a Cosavet DF Edge.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gombaölő szerek

Limocide

BIO

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
60 g/l narancsolaj	mikroemulzió (ME)	II.	Kontakt	1 liter, 5 liter

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
fekete ribiszke, málna	atkák	2	7	1% (1,0–2,0 l/ha)	100–200	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) gyümölcshullás kezdetéig (BBCH 89)
	kabócák	6		0,8% (0,8–2,4 l/ha)	100–300	
	lisztharmat					
szamóca (szabadföldi, hajtattott)	tripszek	6	7	0,8% (1,6–4,0 l/ha)	200–500	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) második szedésig (BBCH 89)
	lisztharmat			0,6% (1,2–3,0 l/ha)		
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	6	7	0,4% (1,2–2,8 l/ha)	300–700	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
	levélbolhák			0,4% (1,2–2,8 l/ha)		2. levél kiterülésétől (BBCH 12)
	kabócák			0,8% (2,4–4,0 l/ha)	300–500	fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
őszibarack	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–6,0 l/ha)	300–1000	virágrügy duzzadástól (BBCH 51) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
szőlő (csemege-, bor-)	szőlőgubacsatka	2	7	1% (1,0–2,0 l/ha)	100–200	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
	kabócák, amerikai szőlőkabóca	6		0,8% (0,8–1,6 l/ha)		
	tripszek					
	peronoszpóra, lisztharmat					
sárgarépa (szabadföldi, hajtattott)	lisztharmat	6	7	0,6% (0,6–2,4 l/ha)	100–400	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
petrezse-lyem (levél és gyökér) (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,6% (0,6–1,8 l/ha)	100–300	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
rettek, tarlórépa (szabadföldi, hajtatott)	peronoszpóra	6	7	0,4% (1,2–3,2 l/ha)	300–800	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) gyökérnövekedés végéig (BBCH 49)
fekete-gyökér, bakszakáll (szabadföldi)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
cikória (gyökér) (szabadföldi)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
tárkony (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
fejes saláta (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat, peronoszpóra	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
	lisztharmat			0,8% (2,4–8 l/ha)		
	tripszek	6	7	0,8% (2,4–8 l/ha)	300–1000	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
uborka (szabadföldi, hajtatott)	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–4 l/ha)		
cukkini (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	tripszek			0,8% (2,4–4 l/ha)		
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
görögdinnye, sárgadinnye (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,8% (2,4–8 l/ha)	300–1000	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	tripszek			0,4% (1,2–4 l/ha)		

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
brokkoli, bimbóske, fejes káposzta, kelkáposzta, karfiol, kínai kel, karalábé (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	közönséges liszteske			0,4% (1,2–2 l/ha)		
szárazbab, szárazborsó, lencse (szabadföldi)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
vöröshagyma (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (1,6–3,2 l/ha)	200–400	2. levél megjelenésétől (BBCH 12) levélszáradásig (végső fejátmérő eléréséig) (BBCH 49)
póréhagyma (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–6,4 l/ha)	300–800	2. levél megjelenésétől (BBCH 12) a fajtára jellemző végső szárvastagság eléréséig (BBCH 49)
paprika (szabadföldi, hajtatott)	üvegházi molytetű	6	7	0,4% (1,2–2 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
paradicsom (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
komló	lisztharmat	6	7	0,6% (3–6 l/ha)	500–1000	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) tobozok szedés érettségéig (BBCH 89)
dohány (szabadföldi)	lisztharmat, peronoszpóra	6	7	0,6% (0,6–3 l/ha)	100–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) 70%-os termésfejlettséig (BBCH 77)
	üvegházi molytetű			0,4% (0,4–2 l/ha)		
	dohánytripsz			0,8% (0,8–3,2 l/ha)	100–400	
rózsa (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–6 l/ha)	300–1000	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
	tripsz			0,8% (2,4–8 l/ha)		
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–4 l/ha)		

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
fásszárú dísznövények, lágyszárú dísznövények (szabadföldi, hajtatott)	rozsdák	3	7	1% (2–10 l/ha)	200–1000	kétleveles állaptól (BBCH 12) teljes éréig (BBCH 89)
	lisztharmat	6		0,6% (1,2–6 l/ha)		
	dohányliszteske, üvegházi molytetű			0,4% (0,8–4 l/ha)		
	tripsz			0,8% (1,6–8 l/ha)		
	kabócák, levélbolhák			0,8% (1,6–8 l/ha)		

A készítmény kiskultúrák felhasználására vonatkozó előírások

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (csemege-, bor-)	gyapjas pajzs- tetű	6	7	1% (1,0–2,0 l/ha)	100–200	2. levél kiterülésé- től (BBCH 12) fogyasztásra érett- ségig (BBCH 89)

É.V.I: dohány (szabadföldi), rózsza (szabadföldi, hajtatott), fásszárú dísznövények, lágyszárú dísznövények (szabadföldi, hajtatott): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, a többi engedélyezett kultúrában: 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Fekete ribiszkében és málnában az atkák és kabócák ellen előrejelzésre alapozva, a kártevők, illetve az első kártételi tünetek megjelenésekor kell a védekezést elkezdni. Lisztharmat ellen a készítményt előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni.

Szőlőben (bor- és csemege-) a szőlő-gubacsatka, tripszek és kabócák elleni permetezést előrejelzésre alapozva, a kártevők, illetve az első kártételi tünetek megjelenésekor szükséges megkezdeni. A peronoszpóra elleni kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell elkezdni. A lisztharmat elleni kijuttatást szintén előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elvégezni. A fertőzési veszélyhelyzet fennállásáig a kezeléseket javasolt 7–10 napos időközökkel megismételni.

Üvegházi molytetű, dohányliszteske és közönséges liszteske ellen hajtatott és szabadföldi paradicsomban, paprikában, uborkában, cukkiniben, görög- és sárgadinnyében, dohányban, rózsában, brokkoliban, bimbóskelben, fejes káposztában, kelkáposztában, karfiolban, kínai kelben, karalábéban, fejes salátában, valamint dísznövény kultúrákban a kezelést a kártevő megfigyelésére alapozottan, az első kis kolóniák kialakulása előtt célszerű elkezdni. A készítmény leginkább a fiatal L1 és L2 lárvák ellen hatásos. A védekezést az imágókra és a fiatal lárvákra irányozva célszerű elvégezni.

Tripsz fajok ellen hajtatott és szabadföldi szamócában, uborkában, cukkiniben, görög- és sárgadinnyében, póréhagymában, vöröshagymában, brokkoliban, bimbóskelben, fejes káposztában, kelkáposztában, karfiolban, kínai kelben, karalábéban, paradicsomban, rózsában és dísznövény kultúrákban, illetve szárazbabban, szárazborsóban, lencsében és dohányban a kezelést előrejelzésre alapozottan a kártevők, illetve az első tünetek észlelésekor célszerű elkezdni.

A lisztharmat elleni kezelést **almában, körtében, birsben, naspolyában, őszibarackban, feketegyökérben, bakszakállban, komlóban, dohányban, cikóriában** (gyökér), illetve hajtattott és szabadföldi **szamócában, sárgarépában, petrezselyemben** (gyökér és levél), **tárkonyban, fejes salátában, uborkában, cukkiniben, görögdinnyében, sárgadinnyében, rózsában** és egyéb **dísznövény kultúrákban** előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elkezdni. A rozsda elleni kezelést szabadföldi és hajtattott **dísznövényekben** szintén előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elkezdni. A peronoszpóra elleni kezelést **dohányban**, illetve hajtattott és szabadföldi **rettekben, tarlórépában, fejes salátában** előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdni.

Kiskultúrák, illetve kis jelentőségű felhasználások a felhasználó saját felelősségére az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján: **Szőlőben** (bor- és csemege-) a gypjas pajzstetű elleni permetezést előrejelzésre alapozva a rajzó lárvák ellen kell végrehajtani.

Érzékeny kultúrákban (pl.: sárgadinnye, dísznövények) a növénykárosító hatás elkerülése érdekében a felhasználás előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az **egyenletes és teljes permetlé fedésre**, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

A narancsolaj kivonat sejtmembrán károsító kontakt hatóanyag (FRAC kód: 46).

Keverhetőség

A készítmény önálló növényvédő szer. Nem javasolt hatásfokozókkal keverni. A készítmény más növényvédő szerrel történő keverése lehetséges, azonban a kijuttatás előtt javasolt kis mennyiségű keverhetőségi próbát végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	1 nap
Méhveszélyesség	Kifejezetten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Sok kultúrában engedélyezett, széles hatásspektrumú, jelentős élettani hatással rendelkező termésfungicid.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
250 g/l azoxistrobin	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	felszívódó	5 l

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (ősz és tavaszi)	lisztharmat, vörösrzsd (levéltrozsd), szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság alternáriás és kladospóriumos kalászpénészedés	1	-	1,0	200–300	szárbaindulás kezdetétől (BBCH 30) a virágzás végéig (BBCH 69)
roz	barnarozsd (levéltrozsd), rinhospóriumos levélfoltosság	1	-	1,0	200–300	szárbaindulás kezdetétől (BBCH 30) a virágzás végéig (BBCH 69)
burgonya	alternáriás betegség	3	10	0,5	300–400	első bimbók megjelenésétől (BBCH 51) bogyróérésig (BBCH 85)
ősz káposztarepce	szklerotíniás betegség (fehérpenész), botritiszes betegség (szürkepenész), alternáriás levél- és becőfoltosság	1	-	1,0	200–300	szárnövekedés kezdetétől (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
vöröshagyma	peronoszpóra, botritiszes betegség (szürkepenész)	3	7	0,8	200–500	negyedik levél megjelenésétől (BBCH 14) 50%-os levéldőlésig (BBCH 48)
fejes káposzta, kínai kel, karfiol (szabadföldi)	alternáriás betegség	2	12	0,8	200–600	hatleveles állapottól (BBCH 16) fejesedés kezdetéig (BBCH 41)
sárgarépa (szabadföldi)	alternáriás levélfoltosság	3	7	1,0	200–600	hatleveles állapottól (BBCH 16) gyökérvastagodás kezdetéig (BBCH 41)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai álla- pot szerint)
gumós zeller (szabadföldi)	szeptóriás levélfoltosság	2	14	1,0	200–600	hatleveles állapottól (BBCH 16) végső levélméret eléréséig (BBCH 49)
levél zeller (szabadföldi)	szeptóriás levélfoltosság	3	10	1,0	200–600	hatleveles állapottól (BBCH 16) gyökérvastagodás kezdetéig (BBCH 41)
cukorborsó (szabadföldi)	peronoszpóra, aszkóhitás foltosság	2	14	0,8	200–700	hétleveles állapottól (BBCH 17) az első hüvelyek megjelenéséig (BBCH 69)
fejes saláta (szabadföldi és hajtattott)	peronoszpóra	2	7	0,8	300–600	négyleveles állapottól (BBCH 14) fejesedés kezdetéig (BBCH 41)
paradicsom (szabadföldi)	alternáriás betegség, fitoftórás betegség (paradicsomvész)	3	7	0,8	400–800	első oldalhajtás megjelenésétől (BBCH 21) teljes éréseig (BBCH 89)

Házikerti felhasználás: 7–10 ml / 4–10 l víz / 100m²

É.V.I: paradicsom (szabadföldi): 3 nap, **burgonya, sárgarépa** (szabadföldi), **gumós zeller** (szabadföldi), **vörshagyma, cukorborsó** (szabadföldi), **fejes káposzta** (szabadföldi), **kinai kel** (szabadföldi), **karfiol** (szabadföldi), **fejes saláta** (szabadföldi és hajtattott), **levélzeller** (szabadföldi): 14 nap, **őszi káposztarepce**: 21 nap, **búza** (őszi és tavaszi), **rozs**: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi és tavaszi búza, rozs) a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a fertőzési helyzettől függően javasolt elvégezni. A korai betegségek ellen már a szárbaindulás kezdetén célszerű a készítmény kijuttatása, továbbá a táblázatban felsorolt kalászbetegségek ellen a kalászhányás végén - virágzás elején szükséges védekezni.

Burgonyában az alternáriás betegség elleni lombvédelmet megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges elvégezni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 10–14 nap múlva megismételhető.

Őszi káposztarepcebén a szklerotíniás és botritiszes betegségek elleni permetezést megelőző jelleggel a virágzás első felében indokolt elvégezni. Alternáriás foltosság ellen szintén megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor javasolt a védekezés végrehajtása.

Vörshagymában a védekezést megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges megkezdeni. A peronoszpóra elleni permetezéseket javasolt 7–10 naponként végezni a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerrel váltogatva.

Káposztafélékben (fejes káposzta, kinai kel, karfiol) a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető.

Sárgarépában és zellerben a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között további permetezések elvégzése válhat szükségessé, amelyek során a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerekkel váltogatva kell kijuttatni.

Cukorborsóban a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között, a kezelés egy alkalommal megismételhető, amelynek javasolt időpontja a hüvelyek megjelenése.

Fejes salátában a peronoszpóra ellen a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva szükséges kijuttatni. A kezelést javasolt 7–10 nap múlva megismételni.

Paradicsomban az alternáriás betegség elleni védelmet előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor, a fitoftórás betegség (paradicsomvész) elleni védelmet előrejelzésre alapozva preventív módon indokolt megkezdeni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a további szükséges permetezések során a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerekkel váltogatva kell kijuttatni, 7–14 napos permetezési forduló betartása mellett.

Hatásmechanizmus

Az azoxistrobin sejtlegzést gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 11).

Egyéb információk

Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Állománypermetezéskor a permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

A készítménnyel végzett kezelés kalászos gabonafélékben kedvezően befolyásolja a zöld lombfelület arányát az állomány öregedése során.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l protiokonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (ősz és tavaszi)	lisztharmat, levél-rozsda, sárgarozsda, szeptóriás levélfoltosság, pirenofórás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, kalászfuzáriózis	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) a virágzás végéig (BBCH 69)
tritikálé	lisztharmat, szeptóriás levélfoltosság, rinhospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás (BBCH 25) megjelenésétől a virágzás kezdetéig (BBCH 61)
árpa (ősz, tavaszi)	lisztharmat, törpe-rozsda, pirenofórás levélfoltosság, rinhospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
rozs	levélrozsda, rinhospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) a virágzás kezdetéig (BBCH 61)
káposzta-repce (ősz, tavaszi)	leptoszfériás (fómas) betegség	2 (1 őszi + 1 tavaszi)	86	0,3–0,6	200–400	ősszel 6 leveles állapottól (BBCH 16) tőlevélrózsás állapotig (BBCH 19), tavasszal az első oldalajtások kialakulásától (BBCH 20) sárgabimbós állapotig (BBCH 59)
	leptoszfériás (fómas) betegség, szklerotíniás betegség (fehérpenész) alternáriás betegség (becőrontó)	2 (2 tavaszi)	21	0,3–0,6	200–400	oldalajtások kialakulásától (BBCH 20) sárgabimbós állapotig (BBCH 59)

É.V.I: kalászosok: 35 nap; **káposztarepce:** 56 nap, előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé) levélfoltosságok, lisztharmat és rozsdák ellen a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, általában a szárnövekedés kezdetén javasolt megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva megismételni. Szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlósvérvél megjelenésétől teljes virágzásig célszerű a permetezés elvégzése. Kalászfuzáriózis ellen a készítménnyel végzett kezelést a virágzás kezdetén javasolt végrehajtani, törekedve a kalászkok egyenletes permetlé fedettségére. A fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a pirenofórák levélfoltosság és a kalászfuzáriózis ellen az engedélyezett nagyobb dózis (0,65 l/ha) kijuttatása indokolt.

Őszi és tavaszi káposztarepceben gombás betegségek ellen a készítményt megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell kijuttatni. Leptoszfériás betegség ellen a fertőzésre hajlamosító körülmények között javasolt egy őszi kezelés (őszi káposztarepce) elvégzése tölevélrózsás állapotban. A tavaszi kezelést az oldalhajtások képződésének idején indokolt végrehajtani. A szklerotíniás és alternáriás betegségek elleni permetezést sárgabimbós állapotban szükséges elvégezni.

A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében készítményt ajánlott más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó készítményekkel szerrotációban, alternálva kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A protikonazol szterolbioszintézist gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

Keverhetőség

A Promino együtt kijuttatható kalászos gyomirtó szerekkel (Hadden Star), rovarölőkkel (Cythrin Max), lombtrágyákkal (Wuxal), valamint folyékony fejtrágyákkal (Azospeed), fuzáriumveszély esetén kombinálható tebukonazollal (Fezan 250 EW).

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Promino Xtra

Két hatóanyagú gombaölő szer, repce és a kalászos gombabetegségei ellen. Durum búzában is rendelkezik felhasználási engedéllyel.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
140 g/l azoxistobin + 100 g/l protiokonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza	sárgarozsda, vöröszsda (levélrozsa), pirenofóras levélfoltosság, szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság	2*	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
	kalászfuzáriózis			1,4		
árpa (őszi, tavaszi)	törperozsda, pirenofóras levélfoltosság, rinospóriumos levélfoltosság	2	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
rozs	rinospóriumos levélfoltosság	2	14	0,7–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
	szeptóriás pelyvafoltosság, barnarozsda (levélrozsa)			1,0–1,4	200–400	
tritikálé	rinospóriumos levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vöröszsda (levélrozsa), pirenofóras levélfoltosság	2	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
káposztarepce (őszi, tavaszi)	szklerotiniás betegség (fehérpenész)	1	–	1,2	200–400	sárgabimbós állapottól (BBCH 59) virágzás végéig (BBCH 69)
	alternáriás betegség			0,6–1,2		

* Őszi és tavaszi búza, illetve durum-búza kultúrákban a kalászhányás végét követően a készítményt legfeljebb egy alkalommal lehet kijuttatni.

É.V.I: őszi búza, tavaszi búza, durum-búza: 44 nap, árpa (őszi és tavaszi): 35 nap, rozs: 44 nap, tritikálé: 44 nap, káposztarepce (őszi és tavaszi): 56 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Búza kultúrákban (őszi és tavaszi búza, durumbúza) a levélbetegségek elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni, és fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét elteltével megismételni. A szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlóslével megjelenésétől a teljes virágzásig célszerű a permetezést végrehajtani. A kalászfuzáriózis elleni kijuttatást céloztan, a virágzás kezdetén javasolt elvégezni, biztosítva a kalászek teljes és egyenletes permetlé fedettségét. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a kalászfuzáriózis ellen az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Őszi és tavaszi árpa kultúrákban a rozsda és levélfoltosságok elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Rozs és tritikálé kultúrákban a levélbetegségek ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni a védekezést, ami a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva megismételhető. A szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlóslével megjelenésétől a kalászhányás végéig célszerű a permetezést végrehajtani. Fertőzésre hajlamosító körülmények között az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Őszi és tavaszi káposztarepce kultúrákban a szklerotíniás és az alternáriás betegség elleni permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a virágzás kezdetén szükséges elvégezni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a szklerotíniás betegség (fehérpenész) ellen az engedélyezett nagyobb dózis (1,2 l/ha) kijuttatása indokolt.

Hatásmechanizmus

Az azoxistrobin sejtlégzés gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 11).
A protikonazol szterol bioszintézis gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

Egyéb információk

A felhasznált vízmennyiséget a permetezendő növényfelület nagyságához, illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell a kultúra teljes, és egyenletes permetlé fedettségére.
A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó, a felsorolt kórokozók ellen hatékony fungicidekkel szerrotációban, alternálva szükséges kijuttatni. A felhasználásnál kerülni kell a kuratív (a fertőzés bekövetkeztét követő) kezeléseket.

Keverhetőség

A Promino Xtra együtt kijuttatható kalászos gyomirtó szerekkel (Hadden Star), rovarölőkkel (Cythrin Max), lombtrágyákkal (Wuxal), valamint folyékony fejtrágyákkal (Azospeed).

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszерelés
722 g/l propamokarb	flyékony vízoldható koncentrátum (SL)	III.	felszívódó	200 ml-es flakon 1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges	
		szer mennyiség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)
burgonya	burgonyavész	3,0	300–500
cukorrépa	csírákori betegségek	20 l/t	-
paprika, paradicsom, uborka (palántaágy kezelése)	talajlakó gombák	0,3–0,4 l/m ³	15–20 l/m ³
paradicsom (szabadföldi)	paradicsomvész	3,0	400–600
uborka (szabadföldi)	peronoszpóra	3,0	400–600
vöröshagyma	peronoszpóra	3,0	300–500
saláta	palántadőlés (beöntözés) peronoszpóra (állomány-kezelés)	0,15% 0,15%	1 l/m ² 1000 l/ha
dísznövények	talajlakó gombák (beöntözés)	0,15–0,25%	2–3 l/m ²
erdészeti csemetekert	talajlakó gombák (beöntözés) csávázás	0,15% 5,0 l/t	2–3 l/m ²
tulipán hagyma	oospórás gombák okozta betegségek	0,15%	-

É.V.I: **burgonya, paprika, paradicsom:** 7 nap, **uborka:** 3 nap, **vöröshagyma:** 14 nap, **saláta:** 21 nap, **cukorrépa:** előírás szerű felhasználása esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Burgonyában a burgonyavész elleni védekezést előrejelzésre alapozva, a tünetek megjelenése előtt szükséges elkezdeni, és a fertőzöttség mértékétől függően 10–14 naponként, 2–3 alkalommal javasolt megismételni.

Cukorrépában a szert csávázására más hatóanyagú készítménnyel együtt javasolt felhasználni. A kezelés során először a Proplant készítményt kell a magra egyenletesen felvinni, majd ezt követően lehet a kombinációs partnerrel a csávázást elvégezni.

Paprika-, paradicsom- és uborkatermesztésben talajlakó gombák (*Pythium*, *Aphanomyces* sp.) ellen a palántaágyak kezelését beöntözéssel ajánlott végrehajtani, a készítmény vizes oldatát öntözórózsával egyenletesen kijuttatva.

Paradicsomban a paradicsomvész elleni védekezést előrejelzésre alapozottan a tünetek megjelenése előtt kell megkezdeni, és a fertőzési helyzettől függően a permetezést 10–14 naponként, 2–3 alkalommal célszerű megis-

mételni. A hatás növelése céljából tapadásfokozó szer használata javasolt.

Uborkában peronoszpóra ellen a megelőző védekezés ajánlott. A kezelést a fertőzés erősségétől függően 8–14 naponként, 1–3 alkalommal szükséges megismételni.

Hagymában hagymaperonoszpóra ellen 4–6 leveles állapottól, az előrejelzés alapján, preventíven kell védekezni. A permetezést a fertőzési nyomástól függően 8–14 naponként, 3–4 alkalommal célszerű ismételni. Hagymában a permetlé megfelelő tapadása érdekében nedvesítő szer használata javasolt.

Salátában a palántadőlést okozó kórokozók ellen a növények beöntözéses kezelését már szikleveles állapotban célszerű elkezdni. Az áttűzdelt palánták legkésőbb 5–6 leveles állapotig kezelhetők. A beöntözést egyenletesen, öntözőrózsával ellátott locsolókannával célszerű elvégezni. A saláta-peronoszpóra ellen közvetlenül a kiültetés után javasolt permetezni, de a kezelés legfeljebb 8–10 leveles állapotig végezhető el. **A fejesedést követően a készítmény már nem használható!**

Dísnövényekben és erdészeti csemetekertekben a talajlakó gombák (*Pythium*, *Aphanomyces* sp.) ellen – amennyiben talajfertőtlenítés nem történt – a vetésre, kiültetésre előkészített talajt közvetlenül a vetést, tűzde-
lést, palántázást, illetve dugványozást megelőzően javasolt beöntözni. A cserepes és konténerárak beöntözésére 0,15%-os töménységű oldatot kell alkalmazni cserepenként (11 cm-es) 100 cm³ mennyiségben.

A **tulipán** oospórás gombák (pl.: *Pythium* spp.) okozta betegségek elleni védelme érdekében a lehéjazott hagymá-
kat a készítmény 0,15%-os koncentrációjú oldatában 20 percig ajánlott áztatni.

Hatásmechanizmus

A hatóanyag meggátolja az érzékeny gombaszervezetek sejtmembránjainak kialakulását, a gombafonalak nö-
vekedését, a spórák képződését és csírázását. Különlegesség: a növényben csúcs és gyökér irányban, azaz
apikálisan és bazálisan is jól mozog és kifejti védő hatását! A talajból hosszú ideig felvehető hatóanyag, megelőző,
sporulációgátló és gyógyító hatása kiváló növénykondicionáló hatással párosul.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Gombaölő szerek

ÚJ!

Revsky

Új generációs, prémium kategóriás gombaölő szer a kalászosok védelmére. Az SDHI és szterol bioszintézist gátló hatóanyag között jelentős szinergizmus van, ami kitűnő hatékonyságban, hosszú tartamhatásban mutatkozik meg. A Revsky különösen alkalmas a zászlóslevél védelmére.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszерelés
66,7 g/l mefentriflukonazol, 66,7 g/l fluxapíroxad	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (őszi, tavaszi) tritikálé	levélrozsdá, sárgarozsdá, szeptóriás betegségek	2	14	0,75–1,125	100–300	szárbaindulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
árpa (őszi, tavaszi)	pirenofórás betegség (hálózatos levélfoltosság)	2	14	0,75–1,125	100–300	szárbaindulástól (BBCH 30) virágzás kezdetéig (BBCH 61)
	rinhospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság			1,125		
rozs	levélrozsdá, rinhospóriumos levélfoltosság	2	14	0,75–1,125	100–300	szárbaindulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: búza (őszi, tavaszi), tritikálé, árpa (őszi, tavaszi), rozs: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (búza (őszi, tavaszi), tritikálé, árpa (őszi, tavaszi), rozs) a készítményt a tenyésződő folyamán a fertőzési veszélyhelyzettől függően egy vagy két alkalommal javasolt felhasználni. A permetezést megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni. Gyenge fertőzési nyomás mellett a kisebb, vagy közepes; erős fertőzési nyomás mellett a nagyobb dózis kijuttatása javasolt.

Hatásmechanizmus

A mefentriflukonazol szterol bioszintézis gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3)

A fluxapíroxad sejtlegzést gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód 7)

Egyéb információk

A kijuttatás során törekedni kell a minél jobb permetlé fedettség elérésére (pl.: duplaréses szórófej használatával).

Gombaölő szerek

Keverhetőség

A Revisky gombaölő szer szükség esetén kombinálható a Cythrin Max rovarölővel, a Wuxal Grano lombtrágyával, Azospeed Amino fejtrágyával.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hosszú hatástartamú, felszívódó gombaölő szer szőlőben, almában, körtében, valamint csonthéjasokban.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
300 g/l fluxapiroxad	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	Felszívódó	300 ml-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (csemege, bor)	lisztharmat	2	10	0,15	200–1200	első levél kiterülésétől (BBCH 11) zsendülésig (BBCH 83)
alma	varasodás, lisztharmat	2	7	0,25–0,3 0,25	150–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
körte	varasodás	3	7	0,25–0,3	150–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, nektarin	monília virág- és hajtáspusztulás, monília termésrothadás	2	7	0,2 l/10 000 m ² LFF* (max. 0,3 l/ha)	200–900	piros/fehérbimbós állapottól (BBCH 57) fogyasztásra érett állapotig (BBCH 89)

* LLF – lombfal felület

É.V.I: Szőlő (csemege és borszőlő), **alma, körte:** 35 nap, **cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, nektarin:** 3 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben a készítmény felhasználható lisztharmat ellen, tenyészidőszakonként legfeljebb két alkalommal. A permetezések javasolt időpontjai: A kezdeti (primer) fertőzés megszüntetése érdekében a szabadföldi megfigyeléssel végzett előrejelzésre alapozva, az első aszkospórák fertőzésből származó levéltünetek megjelenésekor, az első lomblevelek kiterülésének időszakától; A bogyófertőzés kialakulásának megelőzésére a virágzás kezdetétől (BBCH 61) kezdődő időszakban; A kései lombfertőzés, egyúttal az ivaros termőtestek képződésének mérséklésére zsendüléskor (BBCH 83). A Sercadis gombaölő szer blokkyszerű alkalmazása nem megengedett, a készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása. A Sercadis **almában és körtében** egyaránt a virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) használható fel. Varasodás ellen a kezeléseket az aszkospóra szóródás időszakában, előrejelzés alapján, megelőző jelleggel javasolt elkez-

deni. A lisztharmat elleni hatékonyság leginkább a virágzás kezdetétől, az intenzív hajtásnövekedés időszakában, érvényesül. A készítményt varasodás ellen a kultúrában engedélyezett más hatásmechanizmusú fungiciddal kombinálva ajánlott kijuttatni. Erős fertőzési nyomás esetén a magasabb dózis (0,3 l/ha) használata indokolt. A kezelések során törekedni kell az egyenletes permetléfedettség biztosítására a korona belsejében is. A Sercadis gombaölő szer blokkyszerű alkalmazása nem megengedett, a készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat és varasodás ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása.

Csonthéjasokban (cseresznye, meggy, szilva, kajsziarack, őszibarack, nektarin) a monília virág- és hajtáspusztulás elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a piros/fehérbimbós állapottól szükséges elkezdni és a virágzás idején további egy alkalommal javasolt megismételni a 7 napos permetezési forduló megtartásával. A monília termésrothadás ellen a készítményt a termésérés kezdetén javasolt kijuttatni. A készítmény blokkyszerű alkalmazása nem megengedett. A készítménnyel végzett kezelések között feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása.

A készítmény kijuttatott mennyiségét csonthéjas kultúrákban a permetezendő lombfelület (LFF) szükséges igazítani. Egyszeri dózisa 0,2 l/10000 m² LFF. Területegységre vetítve a készítmény egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg a 0,3 l/ha-t.

A kezelt alapterületre vetített lombfelület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfelület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfelület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfelület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A permetlé mennyiségét a megadott értékhatárok között a művelésmódtól, a vendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell a kultúra, illetve a takaró föld teljes és egyenletes permetlé fedettségére.

A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó készítményekkel szerrotációban, alternálva szükséges kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A fluxapiroxad sejtlegzést gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 7).

Keverhetőség

Keverhetősége jó, a legtöbb növényvédő szerrel és lombtrágyával gond nélkül keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. A készítményt javasolt Cosavet-tel (kén készítmény) kiegészíteni a komplett külső és belső védelem elérése érdekében, hogy a kórokozó gomba életfolyamatait minél több ponton gátoljuk.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória
Folicur Solo: 250 g/l tebukonazol, Champion WG: 770 (fémréz: 500) g/kg réz-hidroxid	olaj emulzió vizes fázisban (EW) vízben diszpergálható granulátum (WG)	II.

Felhasználása és dózisa (Folicur Solo)

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis maxi- mum (l/ha)	Permetlé (l/ha)	ml szer/ 10 l víz (kertészeti kultúrák esetében)	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
búza (őszi), rozsa, tritikálé	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, septó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		szemkép- ződés kezdete (BBCH 71)
árpa	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, septó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		virágzás kezdete (BBCH 61)
zab	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, septó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		virágzás vége (BBCH 69)
káposz- tarepce	plenodómuszos-, szklerotiniás-, botrí- tiszes és alternáriás betegségek, fagykár csökkentés	2	14	0,5–1,0	300–500		50%-os virágzás a fővirágzaton (BBCH 65)
meggy, cseresz- nye	monília, blumeriellás levélfoltosság	2	14	0,75–1,0	800– 1000	8–10	virágzás vége (BBCH 69)
kajszi, ősziba- rack, szilva	monília, gnomóniás			0,75–1,0		8–10	fajtára jellem- ző színeződés kialakult (BBCH 85)
	levélfoltosság, tafri- nás levélfodrosodás	3	14	1,0	800– 1000	10	
alma	lisztharmat, varasodás	4	14	0,5*	800– 1000	5	4 héttel betakarítás előtti állapot – érés kezdete (BBCH81)
szőlő	lisztharmat, szürke- penészes rothadás	3	12	0,4	800– 1000	4	érés kezdete (BBCH 81)

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis maxi- mum (l/ha)	Permetlé (l/ha)	ml szer/ 10 l víz (kertészeti kultúrák esetében)	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
zeller (szár)	szeptóriás levélfoltosság, lisztharmat	2	14	0,75–1,0	400–600	8–10	80%-os gyökérvastagság (BBCH 48)
petre- zsellem (levél)	szeptóriás levélfoltosság, lisztharmat	1	-	0,75–1,0	400–600	8–10	betakarítás előtt 14 nappal
sárgarépa, zeller, petre- zsellem- gyökér, pasztinák, torma	alternáriás-, szeptóriás-, cercosporás levélfoltosság, lisztharmat	3	14	0,75–1,0	400–600	8–10	80%-os gyökérvastagság (BBCH 48)
spárga	rozsdá	2	10	1,0–1,5	500–1000	10–15	nincs korlátozás (kezelés első időpontja: spárgasípok betakarítása után)
fok- hagyma	rozsdá, alternáriás levélfoltosság, botritiszes betegség	2	7	0,75–1,0	250–500	8–10	21 nappal betakarítás előtt dőlés kezdete (BBCH 47)
metélő- hagyma, póré- hagyma	rozsdá, alternáriás levélfoltosság, botritiszes betegség	1	-	0,75–1,0	250–500	8–10,0	14 nappal betakarítás előtt
kerti kömény, ánizs	lisztharmat	1	-	0,5–1,0	250–500	5,0–10,0	60 nappal betakarítás előtt
díszfák, dísz- cserjék	apiognomóniás-, gnomóniás-, levélfoltosság, lisztharmat	2	10	0,75–1,0	800–1500	8–10	nincs korlátozás
pázsitok, gyepek, golf- és futball pályák	hópenész, rozsdá	2	14	1,0	300–600	10 ml/100 m ²	beállt gyeppálapottól (BBCH 29)
mandula	moníliai virágelhalás, ventúriás varasodás	3	14	0,75–1,0	600–1000	8–10	második gyümölcselhullásig (BBCH 73)

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis maxi- mum (l/ha)	Permetlé (l/ha)	ml szer/ 10 l víz (kertészeti kultúrák esetében)	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
dió	gombás eredetű levél- és termésfol- tosságok (<i>Gnomonia leptostyla</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Diplodia sp.</i> , <i>Phomopsis sp.</i>)	2	14	0,8–1,0	800– 1500	8–10	virágzás vége (BBCH 69)

* Kontakt készítménnyel kombinálva.

É.V.I: búza (őszi), rozs, tritikálé, árpa, zab: 35 nap, **káposztarepce:** 56 nap, **meggy cseresznye:** 14 nap, **kajszi, őszibarack, szilva:** 14 nap, **alma:** 28 nap, **szőlő:** 35 nap, **sárgarépa, zeller, petrezselyem-gyökér, pasztinák, torma:** 21 nap, **zeller (szár):** 21 nap, **petrezselyem (levél):** 14 nap, **fokhagyma:** 21 nap, **metélő-hagyma, póréhagyma:** 14 nap, **kerti kömény, ánizs:** 60 nap, **spárga, dió, mandula, díszfák, díszcserjék, pázsitok, gyepek, golf- és futball pályák:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia (Folicur Solo)

Kalászosokban (búza, árpa, rozs, zab, tritikálé) a gombaölő szert gabonalisztharmat ellen a betegség első tüneteinek megjelenésekor kell alkalmazni. Szárbaindulás után a védekezés általában több betegség ellen irányul, ezért a kezelést megelőző jelleggel célszerű elvégezni, azaz szárbaindulás kezdetén, kalászhányás végén, virágzás kezdetén végzett egy-egy permetezéssel.

Káposztarepcében a készítmény őszi kezelés esetén alkalmas a káposztarepce kifagyásának csökkentésére, a szárbaindulás késleltetésére, a gyökérnyak vastagság, illetve a gyökér/lomb arány növelésére. A készítményt össze, a repce 4–8 leveles állapotában kell kijuttatni, lehetőleg 12 °C feletti hőmérsékleten. Fagykárcsökkentés céljára a javasolt dózis 0,5 l/ha. A tavaszra áthúzódó gombaölő hatás fokozása érdekében a dózis 0,75–1,0 l/ha-ra növelhető. Tavasszal gombabetegségek ellen a repce szárbaindulásától a virágzás kezdetéig alkalmazandó, 0,75–1,0 l/ha dózisban egyszer, vagy kétszer kijuttatva. (Őszi kezelés esetén legfeljebb egy tavaszi kijuttatás végezhető). A tavaszi kezelés a repce növekedésére is hat: csökkenti a növénymagasságot és a megdőlést, növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtások képződését.

Csonthéjasokban monília hajtás- és virágfertőzés ellen erős fertőzési nyomás esetén a kezeléseket megelőző módon, virágzás előtt (fehérbimbós stádium végén) és virágzás végén, szirmhullás kezdetén szükséges elvégezni. Kevésbé járványveszélyes körülmények között, szárazabb, melegebb időjárás esetén egy védekezés is elegendő a virágzás kezdeti szakaszában.

Cseresznyében, meggyben a blumeriellás levélbetegség ellen a kezeléseket a kezdeti enyhe levéltünetek megjelenésekor célszerű megkezdeni, és a fertőzés alakulása szerint megismételni.

Őszibarackban tafrinás levélfodrosodás ellen a permetezéseket a kora tavaszi időszakban elvégzett rezes, kénes lemosó permetezéseket követően pirosbimbós fenológiai stádiumban indítjuk, és 14 naponként 1–2 alkalommal folytatjuk. Amennyiben 14 napnál rövidebb permetezési forduló indokolt — például hűvös tavaszi időjárás esetén — a permetezést más hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerrel kell elvégezni. Az előírt permetlé mennyiség be nem tartása a biológiai hatékonyságot jelentősen csökkentheti.

Kajszi, őszibarackban gnomóniás levélbetegség ellen a védekezéseket előrejelzésre alapozva, az aszkospóra szóródás intenzív szakaszában kezdjük el, virágzást követően 14 naponkénti gyakorisággal folytatjuk.

Almában almafalisztharmat ellen a védekezéseket megelőző jelleggel kezdjük el, és a fertőzési nyomás alakulása szerint a virágzást követően 14 naponként, július végéig folytatjuk. A kórokozóra kevésbé fogékony fajtáknál (Delicious) a védekezések számát csökkenteni lehet. Almafavarasodás ellen a kezeléseket előrejelzésre alapozva,

preventív módon kezdjük el, és a fertőzés erőssége szerint blokk-szerűen folytassuk július végéig. A készítményt járványhelyzettől függetlenül kontakt hatóanyagú készítményekkel kombináljuk.

Szőlőben a gombaölő szert önmagában csak lisztharman ellen, prevenciós céllal javasolt felhasználni. Amennyiben a vegetációs időszakban egyidejűleg a szürkepenészes rothadás ellen is szükséges a fürtvédelem, akkor virágzaskor, fürtzáródáskor, zsendüléskor gyenge fertőzési nyomásnál önmagában is elegendő felhasználni, erős fertőzésnél speciális botritid készítménnyel javasolt kombinálni. A kijuttatásnál az előírt permetlé-mennyiséget az ültetvény művelésmódjához, a lombzat nagyságához, az alkalmazott géptípustól függően célszerű megválasztani.

Sárgarépában, petrezselyemben, pasztinákban, zellerben és tormában a permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni. A permetezéseket a fertőzési nyomástól függően 14 naponta meg lehet ismételni.

Spárgában a betegség kialakulásának kezdetén, de leghamarabb a spárgasípok betakarítása után lehet a védekezést megkezdni. A gombaölő szert más hatásmechanizmusú készítményekkel váltogatva kell felhasználni.

Fokhagymában, metélőhagymában és póréhagymában a permetezéseket a gombás betegségek ellen megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni.

Kerti köményben és ánizsban lisztharman ellen a gombaölő szert megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell felhasználni.

Dísfák és díszcserjék gombás betegségei ellen a készítmény 0,75–1,0 l/ha-os dózisban használható fel. A permetezéseket preventíven, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni. Szükség esetén a kezelést 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani.

Pázsitokban és gyepekben hópenész ellen, fagymentes napokon, a készítményt megelőző jelleggel, az őszi gyeptisztítást követően javasolt kijuttatni. A kezelést 14–20 nap múlva célszerű megismételni. Rozsdák okozta megbetegedések ellen az első tünetek megjelenésekor szükséges elkezdni a védekezést, majd fertőzési veszélyhelyzettől függően azt megismételni. A készítmény aszályos időben a gyepekben nem használható.

Mandulában monília fertőzés ellen a készítményt a virágnyláshoz igazítva javasolt kijuttatni virágzás kezdetén, fővirágzásban és szíromhulláskor. Kevésbé járványveszélyes időszakban a kezelések száma csökkenthető. Ventúriás varasodás ellen a szíromhullást követő időszakban, a gyümölcsfejlődés kezdetén indokolt a védekezések végrehajtása 1–2 alkalommal, 14 napos permetezési időközzel. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezéseket szükséges tovább folytatni más gombaölő szerekkel.

Dióban a készítmény kijuttatása gombás eredetű levél- és termésfoltosságok ellen a korai időszakban, virágzás idején illetve levélnövekedés kezdetén javasolt 1–2 alkalommal.

Légi kijuttatás: kalászosokban 50–80 l/ha, repcében 50 l/ha víz felhasználásával.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozik. A hatóanyag a gombák fejlődését két ponton gátolja. Egyrészt sejtmembránjának kiépülését akadályozza, másrészt hatására a gombák ergoszterol bioszintézise sérül. Felszívódó hatóanyag, így a növényeket belülről védi.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gombaölő szerek

ÚJ!

Upside

Új, rézmentes biológiai gombaölő szer szőlőben, peronoszpóra ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
325,6 g/l ABE-IT 56	szuszpenzióképző koncentrátum (SC)	II.	kontakt	5 liter

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges dózis	A kijuttatáshoz szükséges vízmennyiség	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
szőlő bor- és csemege	peronoszpóra	8	7	2,5 l/10000 m² LFF* (max. 4,0 l/ha)	400–800 l/10000 m² LFF* (max. 1300 l/ha)	harmadik levél kiterülésétől (BBCH 13) fűtzáródás végéig (BBCH 79)

* LFF – lombfal felület

É.V.I: szőlő (bor- és csemege): 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor- és csemege) a készítményt a peronoszpóra ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a fertőzés bekövetkezése előtt szükséges kijuttatni. A kezeléseket javasolt 7–10 napos időközönként megismételni a fertőzésre hajlamosító körülmények fennállásáig.

A készítmény és a permetlé kijuttatott mennyiségét a kezelendő lombfal felület nagyságához szükséges igazítani. A készítmény egyszeri alkalommal kijuttatandó dózisa 2,5 l/10000 m² lombfal felület. A kijuttatáshoz szükséges víz mennyisége 400–800 l/10000 m² lombfal felület. Területegységre vetítve a készítmény egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg a 4,0 l/ha-t, illetve a kijuttatáshoz használt vízmennyiség legfeljebb 1300 l/ha lehet. A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Hatásmechanizmus:

Az ABE-IT 56 a növény természetes védekezőképességét fokozó mikrobiológiai hatóanyag (FRAC kód: BM02).

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Gombaölő szerek

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszерelés
300 g/liter zoxamid + 40 g/liter oxatiapiprolin	szuszpo-emulzió (SE)	II.	felszívódó és kontakt, mélyhatású	1 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges készítmény	víz (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor és csemege)	peronoszpóra	2	10	0,48 l/ 10 000m ² LFF (max. 0,25 l/ha)	300–500	5. levél kiterülésétől (BBCH 15) virágzás kezdetéig (BBCH 61)
				0,48 l/ 10 000m ² LFF (max. 0,5 l/ha)	300–1000	virágzás kezdetétől (BBCH 61) fűrtzáródás végéig (BBCH 79)

É.V.I: szőlő (bor és csemege): 28 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt peronoszpóra ellen megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, az első tünetek megjelenése előtt szükséges kijuttatni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezést 10–14 napos időközzel javasolt megismételni.

A készítmény a virágzás végéig (BBCH 69) egyszer juttatható ki. A kezelés a bogyófejlődés időszakában (BBCH 71–79) további egy alkalommal megismételhető.

A felhasznált vízmennyiséget a lombzat nagyságához illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes permetlé fedettségre, még a lombzat belsejében is.

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A peronoszpóra elleni védekezési program keretében az oxatiapiprolin hatóanyagú készítményekkel végzett kezeléseik száma egy vegetációs időszakban nem haladhatja meg a kettőt. A készítménnyel végzett kezeléseik előtt, illetve azokat követően peronoszpóra ellen engedélyezett, eltérő hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerekkel szükséges a védekezések végrehajtása.

Hatásmechanizmus:

Az oxatiapiprolin lipidszintézist és jelátvivő folyamatokat gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 49)
A zoxamid mitózist gátló hatóanyag (FRAC kód: 22)

Egyéb információk

Nagy fertőzési nyomás esetén is megbízható védelmet nyújt peronoszpóra ellen, gyors felszívódás és alacsony koncentráció mellett.

Esőállóság: Nagyon rövid idő alatt kialakuló esőállóság jellemzi, a Zorvec Vinabel a permetlé beszáradását követően mintegy 20 perc elteltével esőállóvá válik!

Kombinációs lehetőségek: Amennyiben a Zorvec Vinabel-t más növényvédő szerrel együtt juttatja ki, mindig vegye figyelembe a kombinációs partner címkéjén lévő utasításokat is. Tankkeverék készítése esetén a keverési sorrend tekintetében kövesse a gyártói utasításokat. Minden esetben végezzen keverési próbát!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Rovarölő szerek

Altair 1,6 MG

Kukoricában, cirokban és burgonyában vetéssel egy menetben kijuttatható taglózó hatású talajfertőtlenítő rovarölő szer amerikai kukoricabogár, drótféreg és bagolylepkelárvák ellen, dupla cipermetrin-tartalommal.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
16 g/kg cipermetrin	mikrogranulátum (MG)	I.	kontakt	12 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Dózis (kg/ha)	A kezelés ideje fenológiai állapot szerint
kukorica (csemege-, vetőmag-, siló- és takarmány)	amerikai kukoricabogár, drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	vetőmag (BBCH 00)
cirok	drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	vetőmag (BBCH 00)
burgonya	drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	ültetéskor (BBCH 00)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában és **cirokban** a készítményt sorkezelés formájában – megfelelő kijuttató eszközzel – a vetéssel egy menetben kell alkalmazni.

Az engedélyezett kultúrákban a kezelés során a készítményt sorkezelés formájában – megfelelő kijuttató eszközzel – az ültetéssel egy menetben kell alkalmazni. A kezelés során biztosítani kell a granulátumok talajjal való teljes fedettségét, a talaj felszínére szóródott granulátumok maradéktalan összegyűjtését és eltávolítását!

Hatásmechanizmus

A cipermetrin ingerület átvitt befolyásoló, nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású piretroid hatóanyag, IRAC besorolása „3A” (Piretroidok, piretrinek). A cipermetrin kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag.

Egyéb információ

A terméket az amerikai kukoricabogár alacsonyabb fertőzőtsége esetén érdemes alkalmazni (1. táblázat). Az Altair 1,6 MG kukoricában jelentősen csökkenti a drótféreg-kártételt, ezáltal hozzájárul a csírázó és kikelt növényállomány minél erősebb védelméhez. Az Altair 1,6 MG sűrűsége 1,6 kg/dm³.

1. táblázat. Kezelések hatása a kukoricán tapasztalt kukoricabogárlárva-kártétel mértékére. (Igal, 2022)

Kezelés	Kijuttatott mennyiség (kg/ha)	Hattyúnyak-tünet gyakorisága (%)	Károsítás átlagos mértéke (0–3)	Károsítás gyakorisága a gyökéren (%)	Hatékony-ság (%)
Kezeletlen kontroll	-	7,4	1,67	86,7	-
Altair	12	0,0	0,23	33,3	86,0
Versenytárs-termék	15	0,0	0,24	43,3	85,5

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	kifejezetten veszélyes

Drótféreg specialista rovarölő talajfertőtlenítő szer, amely kíméletes a talaj hasznos szervezeteivel szemben.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
8 g/kg cipermetrin	mikrogranulátum (MG)	III.	kontakt	12 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)
kukorica (siló-, takarmány-, vetőmag-) csemegekukorica, napraforgó, burgonya, cukorrépa	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
takarmányrépa vetőmagtermesztés	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
paradicsom	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00) kiültetés előtt vagy azzal egy menetben (palánta) (BBCH 12–17)
fejes káposzta, kelkáposzta, vörös káposzta	káposztalég, pattanóbogár lárvá, cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00) kiültetés előtt vagy azzal egy menetben (palánta) (BBCH 12–17)
sárgarépa, petrezselyem, paszti- nák, gumós zeller, cékla, torma	sárgarépalég, pattanóbogár lárvá, cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
káposztarepce	drótféreg, nagy repcebolha, kis káposztalég	12	vetőmag (BBCH 00)

É.V.I: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában, napraforgóban, burgonyában, cukorrépában, káposztarepcebén, paradicsomban, káposztafélékben (fejes káposzta, kelkáposzta, vöröskáposzta), **gyökérzölkségeken** (sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, gumós zeller, cékla, torma) és **vetőmagnak termesztett takarmányrépában** sorkezelés formájában – vetőgépre vagy ültetőgépre szerelhető granulátumszóró adapterrel – a vetés, illetve ültetés előtt vagy azokkal egy menetben kell a rovarölő talajfertőtlenítő szert kijuttatni és a talajba dolgozni.

A vetés során biztosítani kell a granulátumok talajjal való teljes fedettségét, a talaj felszínére szóródott granulátumok maradéktalan összegyűjtését és eltávolítását.

Hatásmechanizmus

A cipermetrin hatóanyag az Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) besorolása szerint a 3 Nátriumion-csatorna módosító csoport 3A Piretroidok, piretrinek alcsoportjába tartozik.

Egyéb információ

A Belem 0,8 MG sűrűsége 1,6 kg/dm³. Belem 0,8 MG használatakor a vetőgép granulátumszóróját precízen állítsuk be. A mikrogranulátum egyenletesen kerüljön a magárok aljára, illetve oldalára, hogy a vetőgép tömörítő hengere a kezelt talajrészt a mag köré és fölé tömörítse össze.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Corprima 20 SC

Hatékony, számos kultúrában engedélyezett, a hasznos szervezeteket kímélő, szelektív rovarölő készítmény. Méhekre nem jelölésköteles, bármely napszakban kipermetezhető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
200 g/l klórantraniliprol	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	kontakt, felszívódó és gyomorméreg	1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
burgonya	burgonya-bogár	2	14	50–60	300–500	háromleveles állapot – virágzás (BBCH 13–60)
kukorica (vető-, takarmány)	kukoricamoly	2	14	100–125	400–1000	címerhányás előtti állapot – sárgaérés (BBCH 50–87)
	gyapottok-bagolylepke			125–150		
csemege-kukorica	kukoricamoly	2	14	100–125	400–1000	címerhányás előtti állapot – szemfejlődés kezdete (BBCH 50–71)
	gyapottok-bagolylepke			125–150		
alma	almamoly és más sodró-molyok	2	14	125–00	600–1000	levélkiterülés – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 15–82)
	aknázómolyok	2	14	160–200	600–1000	
körte, birs, naspolya	almamoly, körtemoly, sodró-molyok	2	14	125–200	600–1000	levélkiterülés – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 15–82)
	aknázómolyok	2	14	160–200	600–1000	
borszőlő, csemege-szőlő	szőlőmolyok	1	-	150–175	400–1200	fürtkezdemények megjelenése – zsendülés (BBCH 50–85)
paradicsom paprika (szabadföldi)	gyapottok-bagolylepke	2	14	125–200	400–600	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–82)

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
paradicsom (hajtatott) paprika (hajtatott kápia, töltenivaló, pritamin, fűszer, alma, pfefferoni, hegyes, erős)	gyapottok- bagolylepke	2	14	125–200	600–1000	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–82)
zöldbab, szárazbab (szabadföldi)	gyapottok- bagolylepke	2	14	125–150	300–600	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–81)
dió	almamoly	2	14	125–200	600–1200	10 mm-es gyümölcs- kezdemények – érés kezdete (BBCH 71–81)
sárgarépa	sárgarépalégy, bagolylepkék	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 14–49)
zeller	bagolylepkék, köménymoly	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gumónnövekedés vége (BBCH 14–49)
petrezselyem	bagolylepkék, köménymoly	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 14–49)
közterület	vadgesztenye- levél-aknázó- moly	2	14	160–200	600–1200	bimbós állapot – gyümölcserés (BBCH 57–80)

A készítmény kiskultúrás felhasználására vonatkozó előírások

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Vízmeny- nyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
pattogatni való kukorica	kukoricamoly	2	14	100–125	400–1000	címerhányás előtti állapot – sárgaérés (BBCH 50–87)
	gyapottok- bagolylepke			125–150		
dohány	gyapottok- bagolylepke	1	-	125–150	300–800	virágbimbók megjele- nésétől (BBCH 51) – az első betakarításig

É.V.I: burgonya, kukorica (vető-, takarmány), alma, körte, birs, naspolya, zöldbab, szárazbab, dió: 14 nap, csemegekukorica: 10 nap, borszőlő, csemegezőlő: 30 nap, paradicsom, paprika (szabadföldi), paradicsom (hajtatott), paprika (hajtatott kápia, töltenivaló, pritamin, fűszer, alma, Pfefferoni, hegyes erős): 3 nap, sárgarépa, zeller, petrezselyem: 21 nap, közterület: Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

Burgonyában a burgonyabogár első nemzedéke elleni állománypermetezést lárvakeléskor kell végrehajtani. Egy tenyészidőszakban legfeljebb kétszer alkalmazható a készítmény.

Kukoricában a kukoricamoly illetve a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Erős rajzás esetén a 150 ml/ha-os dózist javasolt használni. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére. A készítményhez nedvesítő szer hozzáadása javasolható.

Almában kártevő moly fajok ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell a kezelést elvégezni a tömeges rajzás kezdetére időzítve, az ovidid hatás érvényesülése érdekében. Egy esetleges tartós lehűlés késleltetheti a tojásrakást és a lárvakelést. Almamoly ellen a védekezést a rajzás intenzitásától függően 14–21 naponként elegendő megismételni, míg más fajok károsításának a felléptekor 14 naponkénti ismételt védekezésre lehet szükség. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni, majd más hatásmechanizmusú szert kell alkalmazni a rezisztencia kialakulásának az elkerülése érdekében. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A készítmény kijuttatásához 800–1000 l/ha vízmennyiség felhasználása optimális.

Körtében, birsben, naspolyában valamennyi felsorolt kártevő esetében a szexferomon csapdával végzett rajzásmegfigyelésre alapozva, a tömeges rajzás időszakában célszerű a kezelést elvégezni. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után célszerű elvégezni, majd a további védekezőkhez – a rezisztencia kialakulásának a megelőzése érdekében – más hatásmechanizmusú készítményt kell alkalmazni.

Szőlőben szőlőmolyok ellen a védekezést a rajzáscsúcsot követő 4–6. napon célszerű elvégezni. A további szükséges kezeléseket más hatásmechanizmusú készítménnyel kell végezni. A kezelések hatásosságát az időben és szakszerűen elvégzett földmunkák jelentősen javítják.

Dióban az almamoly elleni védekezést feromoncsapdás előrejelzésre alapozva, a tömeges rajzás kezdetére időzítve ajánlott megkezdeni és 14–21 naponta megismételni. Nemzedékenként legalább 2 védekezés szükséges. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni, majd más hatásmechanizmusú szert kell alkalmazni a rezisztencia kialakulásának az elkerülése érdekében. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

Vadgesztenyében a vadgesztenyelevél-aknázómoly elleni védekezést feromoncsapdás előrejelzésre alapozva, a tömeges rajzás kezdetére időzítve ajánlott megkezdeni és 14–21 naponta megismételni.

Szabadföldi és hajtattott **paprikában** és **paradicsomban** valamint **zöldbabban** és szárazbabban a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

Sárgarépában, petrezselyemben és **zellerben** károsító bagolylepke, egyéb lepkefajok valamint a sárgarépalégy elleni védekezést előrejelzésre (szexferomon csapdás megfigyelés, tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a tojásrakást követően, a lárvakelés előtt célszerű elvégezni.

Kiskultúrás, illetve kis jelentőségű felhasználások a felhasználó saját felelősségére a 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján: Pattogatni való kukoricában a kukoricamoly, illetve a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Erős rajzás esetén a 150 ml/ha-os dózist javasolt használni. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

Dohányban a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

Légi kijuttatás

Kizárólag pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén kukorica, csemegekukorica és pattogatni való kukorica kultúrákban.

A készítmény felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén²:

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Vízmenyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (vetőmag-, szemes-, silókukorica)	kukoricamoly, gyapottokbagolylepke	2	14	150	20	címerhányás előtti állapot – sárgaérés (BBCH 50–87)
csemegekukorica	kukoricamoly, gyapottokbagolylepke	2	14	150	20	címerhányás előtti állapot – szemfejlődés kezdete (BBCH 50–71)
pattogatni való kukorica	kukoricamoly, gyapottokbagolylepke	2	14	150	20	címerhányás előtti állapot – sárgaérés (BBCH 50–87)

²Az 50 ml és az alatti kiszerezéseken nem szükséges feltüntetni a légi felhasználásra vonatkozó előírásokat.

Előírt növényvédelmi technológia:

Kukoricában a kukoricamoly, illetve a gyapottokbagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. A készítményhez – az elsodródás csökkentése érdekében – permetezőszer segédanyagot kell adagolni. A kártevők elhúzódoó rajzásakor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

A készítményt pilóta nélküli légi járművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képiséssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drónpilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A 44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM együttes rendelet szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm. A készítmény kijuttatása a DropMax elsodródást csökkentő adalékanyag egyidejű alkalmazása mellett történhet.

A pilóta nélküli légi jármű maximálisan 3 méteres magasságban repülhet a célkultúra felett. Maximális repülési sebessége 15 km/h. A megengedett legnagyobb szélesség 4 m/s.

Pilóta nélküli légi járművel való kezelés esetén a nem mezőgazdasági területtől, a szomszédos növénykultúráktól és minden egyéb kezelésre nem szánt területtől 20 méter távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!

Pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén a lakosság védelme érdekében a kezelt tábla szélétől kifelé számított legalább 20 méteres védősáv betartása kötelező!

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.

A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: **„Pilóta nélküli légi járművel (drónnal) történő permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”**.

Hatásmechanizmus

A kártevő szervezetébe jutva az izomszövetek összehúzódásának hiányát idézi elő, így néhány óra alatt kialakul a paralízis, a mozgás és a táplálkozás leáll. A teljes pusztulás 2–4 nap alatt következik be. A klórantraniliprol az ízeltlábúak ideg- és izomműködésére ható, a rianodin receptor működését befolyásoló hatóanyag, amely az Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) besorolása szerint a 28 Rianodin receptor modulátorok főcsoport Diamidok csoportjába tartozik.

Keverhetőség

Az adott kultúrában engedélyezett gombaölő és rovarölő szerekkel általában keverhető. Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol SiCure, Wuxal Cink SiCure lombtrágyákkal kombinálható. Mindig végezzen keverési próbát!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

A Corprima® 20 SC az FMC bejegyzett márkanéve. A Corprima® 20 SC azonos a 02.5/1126/5/2008. MgSzhK számon engedélyezett Coragen® 20 SC rovarölő permetezőszerrel.

Cythrin Max

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
500 g/l cipermetrin	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	kontakt	0,5 l-es flakon 1 l-es flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiaihoz viszonyítva)
				Dózis (ml/ha)	Víz (l/ha)	
kalászosok (búza, árpa, rozs, zab)	levéltetvek, vetésfehérítő bogár, gabonapoloska	2	10	50	250–400	kelés – virágzás (BBCH 09–69)
takarmány kukorica, csemege-kukorica	kukoricabogár, kukoricamoly, bagolylepkék	2	10	100-150	300–500	címerhányás előtti állapot – korai tejesérés (BBCH 50–73) de a virágzás kezdetétől virágzás végéig nem használható (BBCH 61–68)
repce, mustár	levéltetvek, repce- fénybogár, ormányosbogarak, repcedarázs, repcebolha	2	10	50	250–400	sziklevéles állapot – becőképződés (BBCH 10–79)
burgonya	levéltetvek	2	10	50-60	400–600	ötlevéles állapot – gumónövekedés vége (BBCH 15–48)
cukorrépa, cékla, takarmányrépa	répabolha, lisztes répabarkó, levéltetvek, bagolylepkék	2	10	50	400–600	sziklevéles állapot – 50%-os gyökérnagyság (BBCH 10–45)
len	lenbolha, lentripsz	2	10	50	250–400	nincs korlátozás
hagymafélék (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), póréhagyma	hagymamoly, dohánytripsz, hagymalégy	2	10	50	400–500	2-levéles állapot – dőlés kezdete (BBCH 12–47)

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				Dózis (ml/ha)	Víz (l/ha)	
száraz hüvelyesek (bab, borsó, lencse, csillagfűrt)	levéltetvek, ormányos-bogarak, gyapottok-bagolylepke, tripszek	2	10	50	400–600	1-leveles állapot – 50%-os érés (BBCH 11–85)
friss hüvelyesek (bab, borsó)	levéltetvek, ormányos-bogara k, gyapottok-bagolylepke, tripszek	2	10	50	400–600	1-leveles állapot – hüvelyképződés kezdete (BBCH 11–70)
sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller	levéltetvek	2	10	50	400–600	4-leveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 14–49)
retek, fekete-gyökér	földibolhák, káposztalégy	2	10	50	400–600	szikleveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 10–49)
fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli	bagolylepkék, hernyókártevők, levéltetvek	2	10	50	400–800	2-leveles állapot – 80%-os fejméret (BBCH 12–48)
fejes saláta, endívia, borsmustár (rukkola)	bagolylepkék, levéltetvek	2	10	50	400–600	2-leveles állapot – 80%-os fejméret (BBCH 12–48)
fűszernövények	szívó- és rágókártevők	2	10	50	400–800	nincs korlátozás
dísznövények	szívó- és rágókártevők	2	10	30-150	400–1500	nincs korlátozás
paradicsom, paprika (szabadföld)	gyapottok-bagolylepke	2	10	200	400–600	első virágbimbó megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–82)

A készítmény kiskultúrás felhasználására vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				Dózis (ml/ha)	Víz (l/ha)	
batávia saláta, jégсалáta, lollo saláta, római saláta, tépő saláta	bagolylepkék, levéltetvek, hernyó-kártevők	2	10	50	400-600	2-leveles állapot – 80%-os fejméret (BBCH 12–48)

É.V.I.: kalászosok (búza, árpa, rozs, zab): 28 nap, **takarmány kukorica, csemegekukorica:** előírás szerű felhasználása esetén nem szükséges, **repce, mustár:** 49 nap, **burgonya:** 7 nap, **cukorrépa, cékla, takarmányrépa:** 14 nap, **len:** 49 nap, **hagymafélék** (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), **póréhagyma:** 7 nap, **száraz hüvelyesek** (bab, borsó, lencse, csillagfűrt): 14 nap, **friss hüvelyesek** (bab, borsó): 7 nap, **sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller:** 7 nap, **reték, feketegyökér:** 7 nap, **fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli:** 7 nap, **saláta, endívia, rukkola:** 7 nap, **fűszernövények:** 7 nap, **paradicsom, paprika** (szabadföldi), **fejes saláta, endívia, rukkola, batávia saláta, jégsaláta, lollo saláta, római saláta, tépő saláta:** 7 nap, **dísznövények:** előírása nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban, és a virágzás előtti 1 napon belül nem alkalmazható! Mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

Kukoricában a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke elleni védekezéseket a lepkék csúcsra járásáig, a tojásrakás előtt kell elvégezni. A rajzás menetét fény-, ill. feromon-csapda segítségével célszerű nyomon követni. A kukoricamoly elhúzódozó rajzása esetén szükséges lehet a védekezés megismétlése. 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 érdekében. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg 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, haladéktalanul védekezni kell.

Kalászosokban (búza, árpa, rozs, zab) a készítményt a vetésfehérítő bogarak, a levéltetvek vagy a poloskák tömeges betelepődése, illetve a lárvakelés kezdetén kell kijuttatni. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Repcebén, mustárban a védekezést repce-fénybogár, repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos, repcebolha ellen a kártevők táblára történő betelepődési időszakában, az imágó létszám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni. Repcebolha esetén a károsított levélfelület ismeretében kell dönteni a védekezések szükségességéről. A repce, mustár virágzása idején permetezni tilos!

Burgonyában a kezelést a levéltetvek ellen a tömeges betelepődés idején célszerű elvégezni. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Cukorrépában a bagolypillék ellen a fiatal (L1–L2) lárvák megjelenésekor szükséges a készítményt kipermetezni. A levéltetvek, a répabolha és a répabarkó elleni védekezést a kártevők táblára történő betelepődése kezdetén célszerű elvégezni.

Lenben a lenbolha vagy a lentrípsz táblára történő tömeges betelepődése idején célszerű a kezelést elvégezni.

Hagymafélékben (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), póréhagymában tripszek ellen a készítményt kék, fehér vagy sárga színű ragadós lappal végzett megfigyelés alapján, a kártevők betelepődésének időszakában, a felszaporodás kezdetén ajánlott kijuttatni. Hagymamoly ellen a nőtények tojásrakása idején ajánlott védekezni. Hagymában hagymalégy ellen 2–3 leveles állapotban kell a kezelést végezni. A permetlé megfolyása ellen tapadásfokozó szer használata szükséges. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Hüvelyesekben (száraz hüvelyesek [bab, borsó, lencse, csillagfűrt], friss hüvelyesek [bab, borsó]) tripszek ellen a készítményt kék, fehér vagy sárga színű ragadós lappal végzett megfigyelés alapján, a kártevők betelepődésének időszakában, a felszaporodás kezdetén ajánlott kijuttatni. Bagolypillék ellen a fiatal (L1–L2) lárvák megjelenésekor szükséges a készítményt kipermetezni. A levéltetvek és az ormányosbogarak elleni védekezést a kártevők táblára történő betelepődése kezdetén célszerű kezdeni. A permetlé megfolyása ellen tapadásfokozó szer használata szükséges. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Gyökérzöldségekben (sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, reték, feketegyökér) levéltetvek ellen betelepődéskor, sárgatálás megfigyelés alapján, az első telepek kialakulása előtt célszerű elkezdni a védekezést. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Káposztafélékben (fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli) a káposztalepke és bagolylepkek fiatal lárváinak megjelenésekor ajánlatos a permetezést elvégezni. A kezelés a levéltetvek ellen is hatásos. A megfelelő hatás elérése céljából nedvesítőszer alkalmazása szükséges.

Salátában, endíviában és rukkolában az első levéltetű-kolóniák illetve gyapottok-bagolylepke egyedek megjelenésének észlelésekor indokolt a védekezés elkezdése. A védekezés célja annak megakadályozása, hogy a kártevők a salátafejbe is bejussanak. Szükség esetén a védekezést 10 nap múlva meg kell ismételni.

Fűszer- és dísznövények szívó- és rágó kártevői ellen a védekezést az első imágók megjelenése után célszerű időzíteni, és szükség esetén 10–14 nap múlva megismételni.

Szabadföldi paprikában és paradicsomban a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a fiatal lárvák ellen kell időzíteni. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

Keverhetőség

Az adott kultúrában engedélyezett gyomirtó szerekkel (Kalászosok: Hadden Star, Taltos, Mustang, repce: Synero), gombaölőkkel (Kalászosok: Revysky, Eminent, Fezan, Promino, Promino Xtra, repce: Efilor, Eldorado), regulátorokkal (T-rex, Pylon), lombtrágyákkal (Wuxalok) és folyékony fejtrágyával (Azospeed Amino) kombinálható és kipermetezhető.

Kiskultúras felhasználások a felhasználó saját felelősségére az 1107/2009 EK rendelet 51. cikke alapján:
Batávia salátában, jégсалátában, lollo salátában, római salátában, tépő salátában az első levéltetű-kolóniák megjelenésének észlelésekor, illetve a bagolylepke egyedek megjelenésének észlelésekor indokolt a védekezés elkezdése. Szükség esetén a védekezést 7–10 nap múlva meg lehet ismételni.

Mivel ezen felhasználások esetében a kultúrnövény érzékenysége nem igazolt, ezért az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Kifejezetten kockázatos
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gazelle 20 SG

Felszívódó, széles hatásspektrumú, valódi oldatot képező rovarölő szer, granulátum formában.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
200 g/kg acetamiprid	vízben oldódó granulátum (SG)	légi kijuttatás esetén: I. földi kijuttatás esetén: I.	felszívódó	1 kg-os doboz

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
alma	levéltetvek	2	7	0,125	600–1500	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	pajzstetvek, almamoly, cserebogarak, levél-aknázómolyok			0,255		
birs	pajzstetvek, almamoly, cserebogarak, levél-aknázómolyok	2	7	0,375	600–1500	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
cserezsnye, meggy 	levéltetvek	1	-	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	cserezsnyelég, cserebogarak			0,2–0,3		
szilva	levéltetvek	2	7	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	szilva-darazsak			0,25		
őszibarack, nektarin	levéltetvek	2	7	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	molykártevők, pajzstetvek, cserebogarak			0,255		
kajszi-barack	sodrómolyok, szilva-levélbolha	2	7	0,255	600–1000	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
dió 	levéltetű fajok, pajzstetű fajok, dióburokfűrólegy	3	14	0,4	800–1500 (légi kijuttatással 70–80)	5–10 mm-es gyümölcskezdemény – végső gyümölcsméret (BBCH 71–80)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fénológiai állapot alapján)
kukorica (siló, szemes, pattogatni való, vetőmag), csemege- kukorica	amerikai kukoricabogár	1	-	0,15	300–500 (légi kijut- tatással 80)	címerhányás előtti állapot – virágzás vége (BBCH 50–69)
mustár, olajretek	levéltetvek, repcebolha, repcedarázs, repcefénybo- gár, repcebe- cőormányos, repceszáror- mányos	1	-	0,15–0,2	200–400 (légi kijut- tatással 80)	sziklevéles állapot – virágzás (BBCH 10–67)
őszi káposzta- repce	levéltetvek, repcebolha, repcedarázs, repcefénybo- gár, repcebe- cőormányos, repceszáror- mányos	1	-	0,15–0,2	200–400 (légi kijut- tatással 80)	sziklevéles állapot – sárgabimbós állapot (BBCH 10–59) 50%-os virágzás – virágzás gyengülése (BBCH 65–67)
lucerna mag- termesztés	csipkézőbogar fajok, lucerna- poloska, lucer- nabimbógu- bacsszúnyog, sompókórba- golylepke, lucernamagda- rázs	2	14	0,2	200–500 (légi kijuttatással 70–80)	egylevéles állapot – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 11–75)
napraforgó	levéltetvek	1	-	0,15–0,2	300–400	szármegnyúlás vége – virágzat elkülönülése (BBCH 40–53)
dohány	levéltetvek	2	7	0,125	300–500	négy lombleveles állapot – virágzás (BBCH 14–62)
	dohánytripsz			0,4		
paradicsom, tojásgyü- mölcs/ padlizsán (hajtatott)	üvegházi molytetű	2	7	0,25	400–600	négy lombleveles ál- lapot – 1. bogó teljes kifejlődése (BBCH 14–71)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
bimbós kel	levéltetvek, földibolhák, káposztalégy, repceszár-ormányos, káposzta-bagolylepke, káposztalepke	1	-	0,25	400–800	szikleveles állapot – végleges főhajtáshossz (BBCH 10–58)
zöldborsó	csipkéző-bogár fajok, borsómoly, akácmoly, fésűslábú viráglégy, borsótripsz	2	14	0,2	200–500	kelés – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 09–75)
zöldbab	csipkézőbogár fajok, bagoly-lepkék, fésűslábú viráglégy, dohánytripsz	2	14	0,2	200–500	kelés – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 09–75)
fűszer-növények	szívó- és rágókártevők	2	7	0,25	400–800	az élelmezés-egészségügyi várakozási idő figyelembevételével
dísz-növények	szívó- és rágókártevők	2	7	0,06–0,5	500–1500	nincs korlátozás
erdészeti kultúrák	szívó- és rágókártevők	2	14	0,2–0,3	400–1200 (légi kijuttatással 70–80)	nincs korlátozás
fekete bodza	bodza-levéltetű	2	7	0,125	400–1500	első levelek elérték a végleges méretüket – virágzás vége (BBCH 19–69)
	foltosszárnyú muslica, poloskák			0,15–0,25		
zab	vírusvektor kabócák, levéltetvek	1	-	0,15–0,2	250–400	egyleveles állapot – bugahányás kezdete (BBCH 11–51)
vörös-hagyma	dohánytripsz, hagymalégy, hagyma-aknázólégy	1	-	0,2	300–600	2. levél megjelenése – hagymafejképződés (BBCH 12–45)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
málna, köszméte, szeder, szamóca	levéltetvek, poloskák, foltosszárnyú muslica, málnabogár, málnavesz- szószúnyog, üvegszárnyú ribiszkalepke, szamócabim- bólikasztó	1	-	0,15–0,25	500–1000	első levelek elérték a végleges méretüket – érés kezdete (BBCH 19–81)
mák	levéltetvek, barkók, mák- tokormányos, máktok- szúnyog	1	-	0,15	300–500	szikleveles állapot – érés kezdete (BBCH 10–81)
pannon- bükköny	lucernaormá- nyos, csipké- zóbogár fajok, lucernapoloska, sompó- bagolylepke	2	14	0,2	200–500	egyleveles állapot – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 11–75)

A készítmény kiskultúrás felhasználására vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
vetőmag- borsó (sárgaborsó, zöldborsó, szárazborsó, cukorborsó)	csipkézóbogár fajok, borsó- moly, akácmoly, fésűslábú viráglégy, borsótripsz	2	14	0,2	200–500	kelés – hüvelyek 50%- a elérte a végleges nagyságot (BBCH 09–75)
kajsi- barack	levéltetvek	1	-	0,125	600–1000	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
körte	levéltetvek	1	-	0,125	600–1500	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
szőlő anyatelep	szőlő- gyökértetű levéllakó alakja	1	-	0,25–0,375	400–800	5–6 leveles állapot – érés (BBCH 15–82)

É.V.I: cseresznye, meggy, tojásgyümölcs/padlizsán (hajtatott), fűszernövények, fekete bodza, vörshagyma, málna, köszméte, szeder, szamóca, kukorica (siló, szemes, pattogatni való), csemegekukorica: 7 nap, paradicsom (hajtatott), alma, körte, őszibarack, nektarin, kajszibarack, szilva, birs, dió, zöldborsó, zöldbab: 14 nap, kelbimbó: 21 nap, zab: 28 nap, őszi káposztarepce, mustár, olajretek, mák: 56 nap, lucerna (vetőmagtermesztés), napraforgó, dohány, dísznövények, erdészet, pannonbüköny, vetőmagborsó (sárgaborsó, zöldborsó, szárazborsó, cukorborsó), kukorica (vetőmag): előírás szerinti felhasználás esetén élelmezés-egészségügyi várakozási idő előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Almában és birsben az egygazdás (a vegetációban gazdanövényt nem váltó) levéltetű fajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. A pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás és a hímek rajzása idején javasolt. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni. Az almamoly ellen szexferomon-csapdás előrejelzés alapján, lárvakeléskor ajánlott védekezni. Elhúzódó rajzás esetén a kezelést 7–10 nap múlva szükséges megismételni. Aknázómolysok ellen a védekezést a lepkék főrajzása idején javasolt elkezdni, és a rajzást követően a kis aknák megjelenéséig célszerű megismételni.

Cseresznyében és meggyben cseresznyelégység ellen illatcsalékkal kombinált sárga ragadólapos rajzámegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ az imágórajzás kezdetén célszerű permetezni. A levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákkal állapítható meg. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni.

Szilvában a poloskaszagú szilvadarazsak elleni védekezést megfigyelésre alapozva, a szilva virágzása idején, szíromhullás végéig célszerű elvégezni. A szilva virágzása idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy annak környezetében más virágzó kultúra található, a szer 0,125–0,25 kg/ha dózisban nappali permetezéssel kijuttatva a méhekre nem jelent kockázatot. A levéltetvek elleni első kezelést növényvizsgálat alapján, az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni, majd szükség esetén 7–10 nap múlva megismételni.

Őszibarackban és nektarinban barackmoly ellen a kezelést a szexferomon-csapdás előrejelzés alapján, a lárvakelés idejére ajánlott időzíteni. Az egygazdás (a vegetációban gazdanövényt nem váltó) levéltetű fajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. A zöld őszibarack-levéltetű esetében növényvizsgálat és előrejelzés alapján, tavasszal az áttelelt petékből kelt nemzedék és utódai, a nyárvégi időszakban pedig az ivaros egyedek ellen szükséges védekezni. A pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás és a hímek rajzása idején javasolt. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni.

Kajszibarackban a sodrómolysok és a szilva-levélbolha elleni védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Sodrómolysok esetében az ültetvényben lévő fiatal lárvanépességet, szilva-levélbolha esetében pedig a telelőhelyről visszatérő és betelepülő levélbolha imágók egyedszámát kell meghatározni. Javasolt a permetlébe nedvesítő szert adagolni.

Dióban a pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás, illetve a hímek rajzása idején javasolt. Dióburok-fúrólégység ellen illatcsalékkal kombinált sárga ragadólapos rajzámegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ az imágórajzás kezdetén célszerű permetezni. Levéltetvek (tarka dió-levéltetű, sárga dió-levéltetű) ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja a lombzat rendszeres vizuális megfigyelésével, valamint ragadós sárgalappal végzett csapdázással állapítható meg. A szükséges permetlé mennyiségét a lombzat méretének megfelelően kell megválasztani. A kijuttatást légi úton, 70–80 liter/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Kukoricában (siló, szemes, pattogatni való, vetőmag) és csemegekukoricában a kifejlett kukoricabogarak elleni védekezés célja az egyedszám tojásrakás előtti gyérítése a következő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az elkerülése érdekében. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre javasolt időzíteni. Ha a nővirágzás még nem haladta

meg az 50%-ot és a táblában egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása észlelhető, valamint ha a bogarak növényenkénti egyedszáma eléri a 0,5–1 értéket, a védekezés indokolt. A kukorica pollenszóródása (hímvirágzás) idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy annak környezetében más virágzó kultúra található, a szer 0,15 kg/ha dózisban nappali permetezéssel kijuttatva a méhekre nem veszélyes. A kijuttatást légi úton, 80 liter/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Őszi káposztarepcében, mustárban és olajretekben őszi (szikleveles állapottól 4 valódi leveles állapotig: levéltetvek, repcebolha és repcedarázs lárvák ellen) vagy tavaszi (levéltetvek, repcefénybogár, ormányosbogarak ellen) kijuttatással alkalmazható. A védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Növényenként 5 repce-fénybogár előfordulása esetén javasolt a védekezést elvégezni. A permetezést 200–400 l/ha vízmennyiséggel célszerű elvégezni. Javasolt a permetlébe nedvesítő szert adagolni. A repce-fénybogár elleni kezelések a területen előforduló egyéb károsítók (repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos) ellen is hatásosak. A kártevők nagyobb egyedszáma esetén a nagyobb dózist kell használni. A kijuttatást légi úton, 80 liter/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Pannonbükönyben és vetőmagtermesztésű **lucernában** a permetezést a lombkártevők (csipkézőbogarak, lucernaormányos, somkóró-bagolylepke) és a magkártevők (lucernapoloska, lucernabimbó-gubacsszúnyog, lucerna-magdarázs) táblára történő betelepődése idején a kártevők egyedszámának folyamatos megfigyelése alapján kell elvégezni. Vetőmagtermesztésű lucernában a kijuttatást légi úton, 70–80 liter/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Napraforgóban károsító levéltetvek ellen a szármegnyúlás végétől (BBCH 40) a virágzat elkülönüléséig (BBCH 53) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezést az első kis kolóniák megjelenésekor indokolt elvégezni. A levéltetű-betelepődés idejét sárgatállal vagy ragadós sárgalap-csapdákkal lehet megállapítani. Ismétlődő betelepődés esetén 14 nap múlva a permetezés más készítménnyel megismételhető.

Dohányban a dohánytripsz elleni védekezést a tripszek betelepődése kezdetén javasolt megkezdeni. Ez az időpont kék, fehér, vagy sárga színű ragadós lapokkal előre jelezhető. A levéltetvek ellen a védekezéseket az első levéltetű telepek megjelenésekor javasolt elkezdni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákkal állapítható meg.

Hajtatott paradicsomban és hajtatott tojásgyümölcsben üvegházi molytetű ellen a szer csak a kifejlett, mozgó alakkal szemben rendelkezik megfelelő hatással, ezért a védekezéseknél, kombinációs partnerként a rovarok fejlődését szabályozó készítmények (kitin-szintézist gátlók, juvenil hormonok stb.) alkalmazása szükséges. A kezeléseket a rajzásmegfigyelés alapján célszerű megkezdeni.

Bimbós kelben a földibolhák és káposztalégy ellen a védekezés kritikus időszaka a palántanevelés vége, illetve a kiültetést követő 1 hónap. A védekezés eredményét számottevően javítja a vetésforgó alkalmazása. Levéltetvek ellen az első kis telepek kialakulásakor érdemes védekezni. Bagolylepke és káposztalepke ellen a tojásból kikelt fiatal lárvák megjelenésekor célszerű védekezni.

Zöldborsóban a csipkézőbogarak, fésűslábú viráglégy, borsótripsz, akácmoly és borsómoly elleni védekezést a kártevők megjelenésének, betelepülésének és egyedszámának növényvizsgálatra alapozott megfigyelése alapján kell időzíteni. A permetezés a fertőzőtősegtől és a rajzás hosszától függően megismételhető. A megfelelő tapadás érdekében a kijuttatás során nedvesítő szer használata szükséges.

Zöldbabban a csipkézőbogarak, fésűslábú viráglégy, dohánytripsz, bagolylepkék elleni védekezést előrejelzésre (növényvizsgálat, szexferomon-csapdás megfigyelés és tojáscsomó vizsgálat) alapozva célszerű elvégezni. A permetezés a fertőzőtősegtől és a rajzás hosszától függően megismételhető.

Fűszernövények szívó- és rágó kártevői ellen a védekezést az első imágók megjelenése után célszerű időzíteni, és szükség esetén 7–10 nap múlva megismételni.

Dísznövényekben a gyapottok-bagolylepke ellen rajzásmegfigyelés alapján a fiatal, kelő lárvákkal szemben 0,25 kg/ha dózisban kell védekezni, és a kezelést szükség szerint, 7 naponként ajánlott megismételni. Az idősebb hernyók ellen a nagyobb, 0,4 kg/ha dózis alkalmazása javasolt. Nyugati virágotripsz ellen a kezelést kék fogólapos rajzásmegfigyelés és virágvizsgálat alapján, az imágók betelepülésétől javasolt megkezdeni. A permetezéseket a betelepődés ütemének megfelelően, 7 naponta célszerű megismételni 0,25 kg/ha dózisban. A kezelés után

a Saintpaulia és Impatiens szíromlevelein enyhe sárgulások tünetek alakulhatnak ki. A sörtés- és kéregtetvek többsége az év folyamán nem vált tápnövényt, így a dísnövények, díszfa- és díszcserjefajok esetében a védekezés már az áttelelt petékből kelt (részleges [anholociklusos] szaporodásmódú populációknál az áttelelt) nemzedék ellen megkezdődhet, és a megfigyelések alapján a vegetáció során is lehetséges. Nyár közepétől azonban bizonyos sörtéstetű fajoknál nyugvólárvák találhatók a populációban. Ebben az esetben a kezeléseket csak azok aktivizálódása, hímek és ivarosok szaporodó nőtényt szülő alakká fejlődése után javasolt elvégezni 0,15 kg/ha dózisban. A tápnövényt váltó levéltetvek fő gazdanövényein, tavasszal az áttelelt petékből kelt nemzedék és az esetlegesen túlszaporodó utódai ellen célszerű védekezni. Ősszel viszont a rajzásmegfigyelések alapján, a visszatelepülő ivaros nőtényt szülő és a tojást rakó alak ellen kell irányítani a kezeléseket.

A tápnövényváltó fajok nyári gazdanövényein a védekezéseket az egyedek betelepülésekor, a telepek megjelenése előtt ajánlott megkezdeni, és 7–14 naponként a kártételi veszélyhelyzet szerint célszerű ismételni. Az egygazdás fajok esetében a kezeléseket szintén a kolóniák kialakulása előtt, a megfigyelésekre alapozva kell elvégezni 0,15 kg/ha dózisban.

A fenyő-gubacstetvek elleni védekezés a tavaszi időszakban az áttelelő lárvák ellen lehetséges a gubacskepződés megindulása előtt. A gubacsok üregeiben fejlődő egyedek ugyanis a kezelésekkal szemben védettek. Az őszi védekezések hatékonyságát növeli, hogy ebben az időszakban a lárvák testét a viaszfonalak még nem borítják teljes mértékben, így a károsító a vegyszerrel könnyebben érintkezhet. Mivel az áttelelő egyedek többnyire szorosan a rügyek tövébe, védett helyekre húzódnak, ezért a permetezésekhez nagyobb lémenység használata javasolt. A tápnövényváltó fajok esetében a visszatelepülő, illetve a nyári tápnövények levelein élő egyedek ellen is célszerű védekezni 0,15 kg/ha dózisban. Az üvegházi és szántóföldi dísnövényeken, valamint a díszfa- és díszcserjefajokon károsító viaszos és teknős pajzstetvek ellen a készítmény 0,25 kg/ha dózisban alkalmazható. Az áttelelő egyedek gyérítésére tavasszal, a rajzó, fiatal lárvák ellen pedig az előrejelzés alapján, a nyári időszakban kell védekezni. A folyamatos szaporodás miatt a kezelést célszerű megismételni. Dísnövényeken üvegházi molytetű ellen a szer csak a kifejlett, mozgó alakokkal szemben rendelkezik kielégítő hatékonysággal, ezért a védekezéseknél, kombinációs partnerként rovarnövekedést szabályozó készítmények alkalmazása szükséges. A kezeléseket a rajzásmegfigyelés alapján, 0,25 kg/ha dózisban javasolt megkezdeni. A levélbolhák esetében a védekezés 0,5 kg/ha dózisban a fiatal lárvák ellen irányuljon. Ebből eredően a kezeléseket nem programszerűen, hanem az előrejelzés alapján célszerű elkezdni. A kabócák elleni védekezés a kifejlett, és a tájtékot nem képző fajoknál a lárvák ellen is lehetséges 0,5 kg/ha dózisban. Bár a védekezéseknek elsősorban a lárvák ellen kell irányulniuk, a tájtékos kabócáknál a habos csomók védelme alatt fejlődő egyedeket a készítmény nem éri el. A kezelések szükségességének megítélése és időpontjának megválasztása a megfigyelések alapján történjen. Dísnövényeken a tripszek lárvái és kifejlett egyedei ellen a védekezéseket 0,25 kg/ha dózisban, növényvizsgálat alapján ajánlott megkezdeni, és szükség esetén 1 alkalommal megismételni.

A kezelésekhöz nagy lémenység javasolt. A csipkésposolák ellen rajzásmegfigyelés alapján, 0,5 kg/ha dózisban javasolt védekezni, a nagyobb méretű növények esetében is ügyelve a lombkorona felsőbb szintjeinek megfelelő fedettségére. A védekezés szükség szerint 1 alkalommal megismételhető. Levél-, varró- és szövődarazsak ellen a kezelések rajzásmegfigyelés szerint, a kelő és a fiatal lárvákra irányuljanak 0,4 kg/ha dózisban. Az idősebb, illetve a szövődarazsak esetében a sűrű szövődék alatt táplálkozó lárvákkal szemben a hatékonyság azonban nem kielégítő. A gyümölcsdarazsak ellen a készítmény kijuttatását a rajzásmegfigyelések alapján, szintén a kelő, illetve a fiatal lárvák ellen célszerű időzíteni, mielőtt azok a növény mélyebb szöveteibe rágnának. Elhúzódozás esetén a kezelések ismétlése 7–10 naponként szükséges 0,4 kg/ha dózisban. Molykártevők ellen a védekezéseket az előrejelzések szerint, a lárvakelés kezdetén célszerű megkezdeni 0,4 kg/ha dózisban. Amennyiben a rajzás elhúzódozik, a kezelést 7–10 nap múlva ajánlott megismételni. Aknázómolyok ellen a permetezést a lepkék főrajzása idején ajánlott elkezdni, és azt követően a kis aknák megjelenéséig célszerű megismételni 0,4 kg/ha dózisban. Aknázólegyek ellen a kezelést a rajzásmegfigyelésre alapozva, a legyek megjelenésekor szükséges elvégezni 0,2 kg/ha dózisban. Elhúzódozás esetén a védekezést 10–14 naponként ajánlott megismételni. A levélbogarak elleni védekezésben a készítményt a lárvák tömeges kelésének kezdetén, illetve a fiatal egyedek (L1–L2) ellen javasolt kijuttatni (0,06–0,1 kg/ha). Nagyobb egyedszám és vegyes fejlődési állapotú lárvanépeség esetén

a nagyobb, 0,1 kg/ha dózis alkalmazása javasolt. A kijuttatás során a lémenyiséget a védendő felület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani, amely a hatékony koncentráció megtartásával (különösen hajtásban és dísznövények, díszfák és díszcserjék esetében) – a megfelelő fedettség és a megfolyás elkerülésének biztosítása mellett – a javasolt értékektől eltérő is lehet. A dísznövény, díszfa és díszcserje fajokon az előzetes fitotoxicitási vizsgálatok elvégzése ajánlott.

Zabban a vírusterjesztő kabócák és levéltetvek ellen az első egyedek növényeken történő megjelenésekor javasolt a védekezést elkezdni. A betelepedés kezdetét és a kártevő fajok egyedszámát növényvizsgálattal valamint sárgaszínű vizes tálcspaddal végzett csapdázással lehet meghatározni.

Mákban a levéltetvek elleni permetezést az első telepek kialakulása előtt javasolt elvégezni. A barkófajok, a máktokor-mányos és a máktokszyngy ellen a kártevők betelepülésének az időszakában kell a kezelést elvégezni. Ezt a növényálmányban végzett egyedszám-felméréssel lehet időzíteni. A készítményt célszerű nedvesítő szerrel együtt kijuttatni.

Fekete bodzában a bodza-levéltetű elleni védekezéseket előrejelzésre alapozva, az első levéltetű telepek megjelenésekor ajánlott megkezdni és szükség esetén egyszer megismételni. Ennek időpontja a lombzat rendszeres vizuális megfigyelésével állapítható meg.

Köszmétében, szamócában, málnában, szederben és fekete bodzában a foltosszárnyú muslica ellen a gyümölcsérés kezdeti időszakában, illatcsapdás rajzásmegfigyelés alapján az imágórajzás kezdetekor kell védekezni. A levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Az üvegszárnyú ribizkelepké hernyói ellen a permetezést a fiatal (L1–L2 fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. A málnabogár és a málnavessző-szyngy ellen az imágórajzás időszakában szükséges a permetezést elvégezni. Szamócában a szamócabimbólikasztó ellen a bogarak betelepülésének az időszakában kell a védekezést elvégezni.

Vöröshagymában a dohánytripsz imágók és lárvák rendszeres növényenkénti ellenőrzésével, illetve azok sárga vagy kékszínű vizes tálcspaddal végzett egyedszám-felmérésével lehet a kijuttatást megfelelően időzíteni. A tripszek betelepülése áprilisban megkezdődik. Az első permetezést a betelepülés kezdetén szükséges elvégezni. Hagymalégy és hagyma-aknázólégy ellen előrejelzésre alapozva az imágórajzás kezdetén kell védekezni. A készítmény kijuttatása során nedvesítő szert célszerű használni.

Erdészeti kultúrákban szívó- és rágó kártevők elleni védekezést az első imágók vagy az első levéltetű telepek megjelenése után célszerű időzíteni. A kijuttatást légi úton, 70–80 liter/ha permetlémenyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni.

A közterületeken történő felhasználáskor a kezelésről az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. **Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos!**

Kiskultúras felhasználások a felhasználó saját felelősségére az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján: Vetőmag céljára termesztett borsóban a csipkézőbogarak, fésűslábú viráglégy, borsótripsz, akácmoly és borsómoly elleni védekezést a kártevők megjelenésének, betelepülésének és egyedszámának növényvizsgálattal alapozott megfigyelése alapján kell időzíteni. A permetezés a fertőzöttségtől és a rajzás hosszától függően megismételhető. A megfelelő tapadás érdekében a kijuttatás során nedvesítő szer használata szükséges.

Kajszibarackban a levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákval állapítható meg.

Körtében a levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákval állapítható meg.

Szőlő anyatelepen a szőlő-gyökértetű levéllakó alakja ellen az első kezelést a felmérések alapján, az előző évi kártételi helyzet ismeretében, a szőlő 5–6 leveles állapotában kell végrehajtani és a kártevő folyamatos szaporodása esetén szükség szerint meg kell ismételni. A kezeléseknél a nyári nemzedékek ellen nagyobb permetlémenyiség felhasználása szükséges.

Hatásmechanizmus

Az acetamiprid nikotinos acetilkolin receptor serkentő neonikotinoid (IRAC Mode of Action Classification: 4A), felszívódó hatású rovarölő szer hatóanyag.

Légi permetezés zárt kabinú légi járművel engedélyezett az alábbi kultúrákban: kukorica, őszi káposztarepce, mustár, olajretek, lucerna, dió, erdészeti kultúrák.

A készítmény felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén:

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha; l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
cseresznye, meggy	cseresznyelég	3	7	0,025 + 1,0 Combi-protec	20	a fajtára jellemző színeződés kezdete – egy héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 81–86)
dió	nyugati dióburok-fúrólég	5	7–10	0,04 + 1,0 Combi-protec	20	gyümölcsnövekedés – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 74–84)

Előírt növényvédelmi technológia

A **cseresznyében** és **meggyben** károsító cseresznyelég fajok ellen az érés kezdetétől (a fajtára jellemző gyümölcs-színeződés kezdetétől, BBCH 81) egy héttel a betakarítás előtti állapotig (BBCH 86) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezéseket a rajzásmenet megfigyelésével, – illatcsalétekkel kombinált ragadós sárgalappal végzett csapdázással – célszerű időzíteni.

A **dióban** károsító nyugati dióburok-fúrólég ellen illatcsalétekkel kombinált sárga ragadó lapos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ imágórajzás kezdetétől, július közepétől a rajzás végéig, szeptember végéig terjedő időszakban célszerű permetezni.

A készítményt pilóta nélküli légi járművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drónpilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A **44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM együttes rendelet** szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm.

A pilóta nélküli légi jármű maximálisan 2 méteres magasságban repülhet a kultúra felett. Maximális repülési sebesség 15 km/h.

Pilóta nélküli légi jármű esetén a kezelt területtől tartandó védőtávolság 20 méter.

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak. A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni:

„Pilóta nélküli légi járműves (drónos) permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.

Egyéb információ

A készítmény tebukonazol tartalmú növényvédő szerrel együtt tankkeverékként alkalmazva, virágzó kultúrákban vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve, ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag 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 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

Keverhetőség

A Gazelle 20 SG kombinálható Efilor, Eldorato, T-Rex, Promino, Promesa, Fezan, Wuxal Ascofol SiCure, Wuxal Boron SiCure és Wuxal Oilseed készítményekkel. Más készítmények esetén keverési próbát célszerű végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gazelle Pro

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/kg acetamiprid 30 g/kg lambda-cihalotrin	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	kontakt és felszívódó	1 kg-os zacskó

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés fenostádiuma
kukorica (takarmány, siló, vetőmag)	kukoricamoly, amerikai kukoricabogár	2	14	0,15–0,2	300–500	címerhányás vége (BBCH 59)
mustár	repce-fény- bogár, ormányos- bogarak, levéltetvek	2	14	0,15–0,2	300–500	zöldbimbós állapot (BBCH 51)
repce	repce-fény- bogár, ormányos- bogarak	2	14	0,15–0,2	250–400	zöldbimbós állapot (BBCH 51)
	levéltetvek, repcedarázs, repcebolha			0,125–0,2		
zab	vírusvektor kabócák, levéltetvek, vetésfehérítő bogarak	1	-	0,15–0,2	250–400	egyleveles állapot – bugahányás kezdete (BBCH 11–51)

É.V.I: repce, mustár: 35 nap, kukorica 56 nap, zab: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában a kukoricamoly elleni védekezéseket a lepkék csúcsrajárásáig, a tojásrakás előtt kell elvégezni. A rajzás menetét fény-, ill. feromon-csapda segítségével célszerű nyomon követni. A kukoricamoly elhúzódo rajzása esetén szükséges lehet a védekezés megismétlése. 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.

Repcebén és mustárban a repcebolha és repcedarázs elleni védekezést a kártevők megjelenésétől kezdve, indokolt esetben a kultúrnövény szikleveles állapotától kezdve célszerű elvégezni. Repcebolha esetén a károsított

levélfelület ismeretében kell dönteni a védekezések szükségességéről.

Repcében és mustárban a tavaszi időszakban repce-fénybogár, repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos és levéltetvek ellen a kártevők táblára történő betelepedési időszakában, az imágó létszám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni.

Zabban a vírussterjesztő kabócák és levéltetvek ellen az első egyedek növényeken történő megjelenésekor javasolt a védekezést elkezdni. A betelepedés kezdetét és a kártevő fajok egyedszámát növényvizsgálattal valamint sárgaszínű vizes tálcspáddal végzett csapdázással lehet meghatározni. A vetésfehérítő bogarak elleni permetezést a bogarak táblára történő betelepedése, illetve a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni.

Hatásmechanizmus

Az acetamiprid nikotin acetilkolin receptor serkentő neonikotinoid (IRAC Mode of Action Classification: 4A), felszívódó hatásmechanizmusú rovarölő szer hatóanyag. A lambda-cihalotrin IRAC „3A” típusú nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag. E két hatóanyag egymásra szinergista hatással bír, felszívódó és kontakt hatás egyben. Használatával megelőzhetjük a piretroid rezisztencia kialakulását.

Egyéb információ

A Gazelle Pro a méhek védelme érdekében virágzó vagy mézharmatot termelő kultúrákban és virágzó gyomok esetén kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki. A Gazelle Pro virágzó kultúrákban zöldbimbós állapotig kijuttatható.

Keverhetőség

A Gazelle Pro keverhető Efilor, Eldorato, T-Rex, Promino, Promesa, Fezan, Wuxal Ascofol SiCure, Wuxal Boron SiCure, Wuxal Oilseed, Azospeed Amino és Azospeed Cink készítményekkel. Más készítmények esetén az alkalmazás előtt célszerű keverési próbát végezni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Mérsékelten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
100 g/l piriproxifen	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	kontakt	1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma	almamoly	2	14	1	600–1000	5–10 mm-es gyümölcskezdemény – 2–3 cm-es gyümölcskezdemény (BBCH 71–74)
	kaliforniai pajzstetű	1	-			
körte	körte-levélbolha	1	-	1	600–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
paradicsom (hajtatott), uborka (hajtatott)	liszteskék	2	10	1,125	1000–1500	1. virágbimbó megjelenése – érés kezdete (BBCH 50–80)
paprika (kápia, tölteni való, pritamin, fűszer, alma) (hajtatott és szabadföldi)	üvegházi liszteske, bagolylepkék	2	10	1,25	300–600 szabadföldi 500–1500 hajtatott	négy lombleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–81)
paradicsom (szabadföldi)	üvegházi liszteske, bagolylepkék	2	10	1,25	300–600	négy lombleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–81)
fejes káposzta*, vöröskáposzta*, kelkáposzta*, karalábé, kínai kel*, karfiol*, brokkoli*, bimbós kel* (hajtatott és szabadföldi)	közönséges liszteske	2	10	1,25	300–500	négy lombleveles állapot – 50%-os fejátmérő (BBCH 14–45)

*A felhasználó köteles a kezelés utáni 14. napon mintát vételezni és szermaradék vizsgálatokat végezni, ha a rovarölő szer kijuttatása az alábbi kultúrákban történik: fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel.

É.V.I: uborka (hajtatott), **fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karalábé, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel** (hajtatott és szabadföldi): 14 nap, **paradicsom** (hajtatott és szabadföldi), **paprika** (kápia, tölteni való, pritamin, fűszer, alma) (hajtatott és szabadföldi): 3 nap, **alma, körte:** az előírt technológia szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Almában almamoly ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyelés alapján kell a kezelést elvégezni a tojásrakás idején, a lárvák tömeges kelése kezdetén. A védekezést a rajzás tartamától és intenzitásától függően 14 nap után lehet megismételni. Kaliforniai pajzstetű ellen a lárvarajzás időszakában javasolt a készítményt kijuttatni.

Körtében körte-levéltobolha ellen a tojásrakást követően a fiatal lárvák ellen kell a védekezést időzíteni.

Hajtatott paradicsomban, paprikában és hajtatott uborkában az üvegházi liszteske tojások és az első lárvák megjelenésekor kell a védekezést elvégezni. A kifejlett egyedekre nincs hatása a készítménynek.

A kezelés ideje alatt gondoskodni kell a termesztő berendezés jó szellőztetéséről.

A poszméhek érzékenyek lehetnek a növényvédő szerre, ezért üvegházi alkalmazás esetén a kezelés idejére zárja be a kaptárokat!

A készítmény alkalmazása kockázatot jelent a ragadozó atkákra, így azok üvegházi betelepítése a készítménnyel kezelt kultúrában nem javasolt.

Szabadföldi paprikában (alma, tölteni való, fűszer, kápia, pritamin), **paradicsomban és káposztafélékben** (fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karalábé, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel) a liszteskék elleni állománykezelést növényvizsgálat alapján, a tojások és a lárvák megjelenésekor ajánlott elkezdeni, majd a felszaporodás mértékétől függően, 10 naponként célszerű ismételni.

Szabadföldi paprikában (alma, tölteni való, fűszer, kápia, pritamin) és **paradicsomban** bagolylepkék ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléssel végzett előrejelzésre alapozva az imágórajzás idején kell a kezelést elvégezni.

Hatásmechanizmus

A piriproxifen az Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) besorolása szerint a 7C Juvenil hormon analógok csoportjába tartozó, a juvenil hormon működését gátló, rovar növekedést szabályozó hatóanyag.

Egyéb információ

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzó kultúrában nem alkalmazható!

Virágzó gyomnövények vagy mézharmat jelenléte esetén nem alkalmazható!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Rovarölő szerek

Lepinox Plus

AÖP
2 pont

BIO

Szelektív biológiai rovarölő szer lepkefélék fiatal lárvái (L1–L2) ellen. Biológiai termesztésben is alkalmazható!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i> (törzs: EG2348) 375 g/kg	nedvesíthető por (WP)	III.	kontakt	1 kg-os tasak

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma, körte	sodrómoly fajok, almailonca	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
őszibarack, nektarin	keleti gyümölcsmoly, barackmoly	3	7	1,0	600	szedésérettség (BBCH 87)
bor- és csemege-szőlő	tarka szőlőmoly, nyerges szőlőmoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
szabadföldi és hajtattott zöldség-félék: fejes káposzta, kínai kel, kelkáposzta, brokkoli, kelbimbó, karfiol, saláta cikória, endívia, fejes saláta, spenót, articsóka, fehérrépa, mángold, levélzeller, édeskömény, petrezselyem, bazsalikom	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottokbagolylepke, káposztamoly, paradicsommoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 49)
szabadföldi és hajtattott bab, borsó		3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 79)

Rovarölő szerek

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szabadföldi és hajtatott tők, cukkini, sárgadinnye, görögdinnye	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke, káposztamoly, paradicsommoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 79)
szabadföldi és hajtatott paradicsom, paprika, padlizsán	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke, káposztamoly, paradicsommoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
szabadföldi és hajtatott szamóca	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottokbagolylepke	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
komló	kukoricamoly	3	7	1,0	1500	szedésérettség (BBCH 79)
dísznövények, díszfák, díszcserjék és közterületek	kártevő lepkefajok (bagolylepke fajok, szegfűsodrómoly, káposztamoly, selyemfényű puszpángmoly)	6	7	1,5	500–1500	nincs korlátozás

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A Lepinox Plus egy szelektív, biológiai rovarölő szer, amely a Lepidoptera rendbe tartozó kártevők fiatal lárvastádiumai (L1-L2) ellen alkalmazható.

A készítményt minden kultúrában, szexferomon-csapdás valamint növényvizsgálattal végzett előrejelzésre alapozva a fiatal lárvastádiumok ellen kell alkalmazni (L1–L2), tömeges lárvakelés idején.

Erős fertőzésnél és elhúzódó rajzás esetén a kezelést 7–10 nap múlva szükséges megismételni. Évente maximum 3, lágyszárú és fás szárú dísznövények esetében 6 kezelés alkalmazható.

A permetezés során törekedni kell a kezelt levélfelület permetlével való teljes borítottságára.

A készítménnyel való permetezés elvégzése az esti órákban ajánlott.

Hatásmechanizmus

A Lepinox Plus egy szelektív biológiai növényvédő szer, amely a *Bacillus thuringiensis* var. *Kurtstaki* törzsét tartalmazza, amely több károsító Lepidoptera, azaz lepkeféle fiatal lárvái (L1–L2) ellen hatékonyan alkalmazható. A készítmény a kártevők táplálkozása során kerül a szervezetükbe, a fogyasztás után a lárvák mozgása lelassul, és haláluk előtt összezsugorodnak, elszíneződnek. A szer biológiai készítmény, amelynek azonnali taglózó hatása nem tapasztalható a kijuttatás után, viszont pár órával később a lárvák táplálkozása leáll, ami után néhány napon belül elpusztulnak. A Lepinox Plus biológiai növényvédő szerként van engedélyezve, biológiai termesztésben is használható!

Keverhetőség

A készítmény lúgos kémhatású növényvédő szerekkel nem keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Raptol HP

Új, biotermesztésben is alkalmazható, rovarölő permetezőszer rendkívül széles kultúra- és károsító spektrummal.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
45,9 g/l piretrinek	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	kontakt	1 liter

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Vízmenyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)
fejes saláta (hajtatott)	levéltetvek, lombrágó hernyók	2	7	0,6	300–800	2 leveles állapot – végleges levéltömeg (BBCH 12–49)
paradicsom (hajtatott)	levéltetvek	2	5	0,6 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,2 l/ha/év)	300–700 l/10000 m ² lombfelület	8 leveles állapot – teljes érés (BBCH 18–89)
metélő petre-zselyem, kapor, lestyán, turbolya, metélőhagyma, medvehagyma, citromfű, bazsalikom, zsálya, majoránna, kakukkfű, borsmenta, szurokfű (hajtatott)	levéltetvek, tripszek	2	5	0,6	300–800	2 leveles állapot – végleges levéltömeg (BBCH 12–49)
lágyszárú dísznövények, fásszárú dísznövények (hajtatott)	levéltetvek, tripszek (kivéve nyugati virágtipsz), levéldarazsak, lombrágó hernyók (kivéve aknázómolylek), lombfogyasztó bogarak (kivéve Otiorhynchus fajok)	2	5–7	0,6 (50 cm növénymagasságig)	600–800	2 leveles állapot – teljes virágzás (BBCH 12–65)
				0,9 (50–125 cm növénymagasságig)	800–1200	
				1,2 (125 cm növénymagasság fölött)	1200–1500	

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Vízmeny- nyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldségfélék palán- tanevelés (paprika, paradicsom, tojásgyümölcs (pad- lizsán), görögdinnye, sárgadinnye, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon (csillagtök), cukkini, zöldbab, zöldborsó, cukorborsó, lóbab, szárazbab, szárazborsó, lencse, csicseriborsó, sárgaré- pa, petrezselyem (gyö- kér), pasztinák, vajrépa, zeller (gumó), torma, retek, cékla, kerekrépa, karórépa, csicsóka, feketegyökér, édesbur- gonya, vöröshagyma, újhagyma (zöldhagy- ma), fokhagyma, póré- hagyma, gyöngyhagy- ma, sarjadékhagyma, mogoróhagyma (salottahagyma), brok- coli, bimbóskel, fejes káposzta, kelkáposzta, karfiol, kínai kel, karalábé, borsmustár (rukkola), fejes saláta, jégсалáta, endívia, spe- nót, sóska, mángold, petrezselyem (levél), zeller (levél), kapor, metélőhagyma, cikória, galambbegysaláta (madársaláta), spárga, articsóka, rebarbara, édeskömény (gumós), zeller (szár) (hajtatott)	levéltetvek, tripszek, lombrágó hernyók	2	7	0,6	300–800	1 leveles állapot – 6 leveles állapot (BBCH 11–16)

A készítmény kiskultúrás felhasználására vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A keze- lés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldségfélék palán- tanevelés (paprika, paradicsom, tojásgyümölcs (pad- lizsán), görögdinnye, sárgadinnye, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon (csillagtök), cukkini, zöldbab, zöldborsó, cukorborsó, lóbab, szárazbab, szá- razborsó, lencse, csi- cseriborsó, sárgarépa, petrezselyem (gyökér), pasztinák, vajrépa, zeller (gumó), torma, retek, cékla, kerekrépa, karórépa, csicsóka, feketegyökér, édesbur- gonya, vöröshagyma, újhagyma (zöldhagyma), fokhagyma, póré- hagyma, gyöngyhagyma, sarjadékhagyma, mogyoróhagyma (salottahagyma), brok- koli, bimbóskel, fejes káposzta, kelkáposzta, karfiol, kínai kel, karalábé, borsmustár (rukkola), fejes saláta, jégsaláta, endívia, spe- nót, sóska, mángold, petrezselyem (levél), zeller (levél), kapor, metélőhagyma, cikória, galambbegysaláta (madársaláta), spárga, articsóka, rebarbara, édeskömény (gumós), zeller (szár)) (szabadföldi)	levéltetvek, tripszek, lombrágó hernyók	2	5	0,6	300–800	1 leveles állapot – 6 leveles állapot (BBCH 11–16)

Rovatózó szerek

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fentológiai állapot szerint)
spárga (szabadföldi)	spárga-bogarak, spárgapille	2	5	0,6 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,2 l/ha/év)	300–750 l/10000 m ² lombfelület	kihajtás megindulása, spárgasipok megjelenése – 4 látható szárköz (BBCH 03–34)
fejes saláta, jégsaláta, endívia, batávia saláta, lollo saláta, római saláta, tépő saláta (szabadföldi)	levéltetvek, lombrágó hernyók	2	5	0,6	300–800	2 leveles állapot – végleges levéltömeg (BBCH 12–49)
fejes káposzta, kelkáposzta, kínai kel, karfiol, karalábé (szabadföldi)	levéltetvek (kivéve káposzta-levéltetű), lombrágó hernyók, repce-darázs, földi bolhák, ormányos-bogarak	2	5	0,6	300–800	2 leveles állapot – végleges fejméret (BBCH 12–49)
zöldbab, szárazbab, csillagfűrt (szabadföldi)	levéltetvek	2	5	0,6	300–800	első virágbimbók megjelenése – hüvelyképződés kezdete (BBCH 50–70)
futóbab (szabadföldi)	levéltetvek	2	5	0,6 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,2 l/ha/év)	300–750 l/10000 m ² lombfelület	8 leveles állapot – teljes érés (BBCH 18–89)
sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, retek, cékla, karórépa, torma, csicsóka, cikória (szabadföldi)	levéltetvek, tripszek	2	5	0,6	300–800	2 leveles állapot – gyökérművekedés vége (BBCH 12–49)

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
metélő petrezselyem, kapor, lestyán, turbo-ly, metélőhagyma, medvehagyma, citromfű, bazsalikom, zsálya, majoránna, kakukkfű, borsmenta, szurokfű (szabadföldi)	levéltetvek, tripszek, lombrágó hernyók	2	5	0,6	300–800	2 leveles állapot – végleges levéltömeg (BBCH 12–49)
spenót, mángold (szabadföldi)	levéltetvek	2	5	0,6	300–800	5 leveles állapot – végleges levéltömeg (BBCH 15–49)
körte, birs, naspo-ly, japán körte	levéltetvek	2	5	0,7 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,5 l/ha/év)	750 l/10000 m ² lombfelület	korai zöldbimbó – fogyasztásra érettség (BBCH 55–87)
	rügyfúró bogár, piros kékényeszelény, lombrágó hernyók (kivéve aknázómol-lyok)			0,525 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,05 l/ha/év)		egérfüles állapot – fogyasztásra érettség (BBCH 10–87)
alma	bimbólikasz-tó bogár	2	5	0,46 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,38 l/ha/év)	300–750 l/10000 m ² lombfelület	levélrügy-duzzadás vége – egérfüles állapot (BBCH 03–10)
cseresznye	levéltetvek	2	5	0,7 l /10000 m ² lombfelület (maximum 2,1 l/ha/év)	750 l/10000 m ² lombfelület	szíromlabda állapot – fogyasztásra érettség (BBCH 59–89)
	levéltetvek, füstös-szárnyú levéldarázs, bogarak, lombrágó hernyók (kivéve az aknázómol-lyok)					levélkiterülés kezdete – fogyasztásra érettség (BBCH 11–89)

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
málna, szeder, szeder-málna, köszméte, piros ribiszke, fekete ribiszke, josta, fekete bodza	levéltetvek, levéldarazsak, lomb-rágó hernyók (kivéve aknázómolyok)	2	7	1,0 l/10000 m ² lombfelület (maximum 1,05 l/ha/év)	1000 l/10000 m ² lombfelület	levélkiterülés kezdete – érés kezdete (BBCH 11–81)
fásszárú dísznővények, lágyszárú dísznővények (szabadföldi)	levéltetvek, tripszek (kivéve nyugati virágtipsz), levéldarazsak, lomb-rágó hernyók (kivéve aknázómolyok), lombfogyasztó bogarak (kivéve Otiorhynchus fajok)	2	5–7	0,6 (50 cm növény-magasságig)	600–800	2 leveles állapot – teljes virágzás (BBCH 12–65)
				0,9 (50–125 cm növény-magasságig)	800–1200	
				1,2 (125 cm növény-magasság fölött)	1200–1500	

É.V.I: zöldbab (szabadföldi), futóbab (szabadföldi), málna, szeder, szeder-málna, köszméte, piros ribiszke, fekete ribiszke, josta, fekete bodza: 1 nap, paradicsom (hajtatott), spárga, spenót, mángold, fejes saláta, jég-saláta, endívia, batávia saláta, lollo saláta, római saláta, tépő saláta, fejes káposzta, kelkáposzta, kínai kel, karfiol, karalábé, metélő petrezselyem, kapor, lestyán, turbolya, metélőhagyma, medvehagyma, citromfű, bazsalikom, zsálya, majoránna, kakukkfű, borsmenta, szurokfű, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, retek, cékla, karórépa, torma, csicsóka, cikória (szabadföldi), körte, birs, naspolya, japán körte, cseresznye: 3 nap, metélő petrezselyem, kapor, lestyán, turbolya, metélőhagyma, medvehagyma, citromfű, bazsalikom, zsálya, majoránna, kakukkfű, borsmenta, szurokfű, fejes saláta (hajtatott): 7 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt a felsorolt kultúrákban valamennyi célszervezet ellen helyszíni megfigyelésre, illetve előrejelzésre alapozva a kártevő alak megjelenésekor, a károsító betelepülésének időszakában, illetve a tojásrakás idején és a lárvakelés kezdetén kell alkalmazni. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A megfelelő biológiai hatás eléréséhez a levelek fonákán is biztosítani kell a szükséges permetlé fedettséget. A permetlé megfolyását viszont el kell kerülni.

Lehetőleg kora reggel vagy az esti időszakban célszerű a készítményt kijuttatni. Közvetlen napfényenél, 25 °C feletti hőmérsékleten nem javasolt a kezelés elvégzése.

A termék vagy az azonos hatóanyagcsoportba tartozó másik készítmény ismételt alkalmazása a hatékonyság csökkenéséhez vezethet. A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt lehetőség szerint más hatásmódú rovarölő szerrel felváltva célszerű használni.

Kiskultúrás, illetve kis jelentőségű felhasználások a felhasználó saját felelősségére az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján:

A készítményt a felsorolt kultúrákban valamennyi célszervezet ellen helyszíni megfigyelésre vagy térségi előrejelzésre alapozva a kártevő alak megjelenésekor, a károsító betelepülésének időszakában, illetve a tojásrakás idején és a lárvakelés kezdetén kell alkalmazni. A permetlé mennyiségét a kultúra művelésmódjától, koronaméretétől, illetve a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A megfelelő biológiai hatás eléréséhez a levelek fonákán is biztosítani kell a szükséges permetlé fedettséget. A permetlé megfolyását viszont el kell kerülni.

Lehetőleg kora reggel vagy az esti időszakban célszerű a készítményt kijuttatni. Közvetlen napfénynél, 25 °C feletti hőmérsékleten, illetve ha fennáll az éjszakai fagy veszélye nem javasolt a kezelés elvégzése.

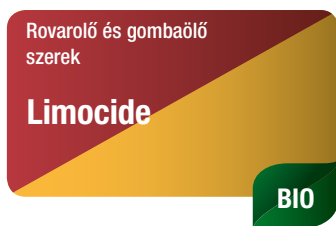
Dísznövényeken az első alkalmazást megelőzően javasolt előzetes fitotoxicitási vizsgálatot elvégezni.

A termék vagy az azonos hatóanyagcsoportba tartozó másik készítmény ismételt alkalmazása a hatékonyság csökkenéséhez vezethet. A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt lehetőség szerint más hatásmódú rovarölő szerrel felváltva célszerű használni.

Hatásmechanizmus

A piretrinek nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag, IRAC besorolása: 3A.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Kifejezetten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes



Rovar, atka és gombaölő szer – többek között amerikai szőlőkabóca, atkák, tripszek, liszteske, levélbolhák ellen.

Termékinformációk a gombaölő fejezet 169. oldalán

Egyéb szerek

Erdészetben és csemetekertekben, gyümölcsösökben, valamint szántóföldi kultúrákban nagy károkat okozó őz és szarvas távoltartására alkalmazható készítmény.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
64 g/l állati zsiradék	olajemulzió vizes fázisban (EW)	III.	kontakt	1 literes flakon, 10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer mennyiség (l/ha)	Az utolsó kezelési fenostádium	
szőlő	őz, gímszarvas	2	28–42	10–15	45–50	virágzás kezdete (BBCH 60)
örökzöld és lombhullató erdei fafajok	őz, gímszarvas	2	28–42	10–20	-	tavasszal (BBCH 07) ősszel (BBCH 97)
almatermésű, csonthéjas, héjas, bogyós gyümölcsfajok	őz, gímszarvas	2	30	15–20	0–60	rügyfakadás (BBCH 07)
napraforgó	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
kukorica	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
szója	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
őszi káposzta-repce	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Használat előtt alaposan felrázandó. A hatástartam biztosításához a permetlének be kell száradnia.

Lomb- és tűlevelű erdészeti kultúrákban a fák, cserjék törzsének és ágainak, valamint kora tavaszi hajtásainak vadragás elleni védelmére használható. Az őszi, téli vadragás megelőzése céljából a készítményt hígítás nélkül, 20,0 l/ha-os mennyiségben kell kijuttatni háti permetezővel. A két kijuttatási időszakban 1–1 kezelést szükséges. A tavasszal alkalmazott dózist (10–20 l/ha) a kultúrától, a növény korától és fejlődési stádiumától függően kell megválasztani.

A tavaszi vadragás megelőzésére **almatermésűekben, csonthéjasokban, héjas és bogyós gyümölcsűekben** kora tavasszal (rügypattanáskor) kell kipermetezni 20 l/ha dózisban hígítás nélkül vagy 1:2, 1:3 arányú vizes hígítással a jobb fedettség biztosítása érdekében. A második kijuttatást a készítmény hígított dóziséval kell végezni a fák, cserjék 2,5 m-es magasságáig, a fás részekre. A készítményt a levelek megjelenése előtt kell kijuttatni. Ültetvény permetezőgép alkalmazásakor oldalanként maximum 2–3 szórófej szükséges a védendő korona felület permetlével való fedéséhez. A többi szórófej levakolandó.

Szőlőben őz és szarvas okozta kártétel megelőzésére használható. 10–15 l/ha készítményt 45–50 l/ha vízzel kell kipermetezni a szőlő 3 leveles állapotától a virágzás kezdetéig, legfeljebb 2 alkalommal. A két kezelés között 28–42 nap teljen el.

Kukorica, napraforgó, őszi káposztarepce és szója zöld részeinek őz és szarvas okozta vadrágás elleni védelmére használható. Az őszi illetve tavaszi vadrágás megelőzése céljából a készítményt 15,0 l/ha mennyiségben kell kijuttatni szántóföldi permetező géppel, 200–300 l/ha vízmennyiséggel, a kultúrnövény 2 leveles állapota és a virágzás kezdete között. A készítményt önmagában kell kipermetezni 7–14 naponta, legfeljebb 4 alkalommal, lehetőleg az esti vagy a korareggeli időszakban. Esős időszakban kerülni kell a permetezést.

Kisméretű táblán a teljes terület kezelése szükséges, nagy táblán elegendő a tábla szélének egy permetezőkeret szélességű lekezelése.

Hatásmechanizmus

Az állati zsiradékon alapuló készítményt a természetben történt megfigyelések alapján fejlesztették, melynek használatával megvédhetőek a különböző szántóföldi, erdészeti és gyümölcskultúrák a nagyvadak rágásától. A készítmény az állatok számára kellemetlen szagával váltja ki a riasztó hatást. A védendő terület kezelése után a hatástartam biztosítása érdekében a permetlének be kell száradnia, ezért száraz időben végezzük el a kezelést. Ködös, esős időben nem szabad a kezelést elvégezni, mivel a növényt védő, megszáradt permetréteg kialakulására ilyenkor nincs esély.

Keverhetőség

Figyelem! A Forester EW más növényvédő szerekkel nem keverhető, csak önmagában juttatható ki. A kezelés előtt egy héttel, és a kezelés után egy héten át más növényvédő szer alkalmazása sem javasolt, az esetleges hatáscsökkenés miatt. Meleg napokon csak a reggeli és az esti órákban juttatható ki. Fagypont alatti hőmérsékleten nem alkalmazható.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Gondor

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában alkalmazható, földi úton kijuttatható gyomirtó szerek hatékonyságának fokozására és a permetlé elsodródásának megakadályozására kifejlesztett több komponensű adjuváns.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
50 ± 2,5% (m/m) szójalecitin	emulzióképző koncentrátum (EC)	III.	felszívódást segítő, elsodródásgátló	1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Az alkalmazás célja	A kijuttatáshoz szükséges szer (%)	víz (l/ha) mennyiség	Kezelés ideje (fenológiai állapot szer szerint)
valamennyi mezőgazdasági kultúra	posztemergens gyomirtó szerek hatásfokozására	0,25	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint
valamennyi mezőgazdasági kultúra	elsodródás gátlás	0,25	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint

Előírt növényvédelmi technológia

A Gondor használata a dóziscsökkentést nem indokolja.

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában felhasználható posztemergens (állományban alkalmazható) gyomirtó szerek hatásfokozására 0,25%-os koncentrációban.

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában alkalmazható lombtalanításra (állományszárításra) engedélyezett készítmények, valamint egyéb légi és földi úton kijuttatható gyomirtó szerek esetében a permetlé elsodródásának megakadályozására 0,25%-os koncentrációban a permetléhez keverve.

A permetlé készítésekor először a permetlé tartályt 3/4-éig fel kell tölteni vízzel, majd a keverés megindítását követően a Gondor permetezőszer segédanyaganyag megfelelő mennyiségét, ezt követően pedig az adott gyomirtó szert vagy gyomirtó szer kombinációt kell bekeverni a permetlébe. Ezután lehet a permetlé tartályt teljesen feltölteni vízzel folyamatos keverés mellett. A permetezés folyamán a permetlé folyamatos keverését biztosítani szükséges.

Légi kijuttatás: A felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint.

Hatásmechanizmus

A Gondor adjuváns úgy tervezték, hogy összetevői fokozzák a posztemergens gyomirtó szerek hatékonyságát. A készítmény összetevői között van nedvesítőszer, lecitin és metilénezett növényi olaj. A nedvesítőszer biztosítja, hogy a permetlé megtapadjon a levél felületén, a metilénezett növényi olaj és a lecitin elősegíti a herbicid hatóanyagok bejutását a növény belsejébe. A lecitin alkalmazása csökkenti a herbicidek elsodródását.

Keverhetőség

Posztemergens szulfonilurea és glifozát típusú gyomirtó szerek: Corn Box Plus, Cornado Plus, Hadden Star, Kukorica Flex, Roundup Mega, Rodeo TF, Rodeo Plus, Talisman, Athos.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Korit 420 FS

Az elvetett kukorica vetőmag védelmére fécánok ellen a vetőmag értékéhez képest nagyon alacsony áron.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
420 g/l ziram	FS	I.	kontakt	25 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Dózis (l/t)	Csávázólé (l/ha)	Az utolsó kezelés fenostádiuma
kukorica	fécán	1	6	10–20	száraz mag (BBCH 00)

É.V.I.: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény fécánok elleni repellens (riasztó) hatással rendelkezik. Kukoricában a csávázószert nedves csávázás formájában egyenletesen kell a magvak felületére felvinni. A csávázáshoz a javasolt vízmennyiség 10–20 l/ vetőmag tonna.

A készítményt kizárólag vetőmag csávázására használható.

A csávázott vetőmagot étkezési és takarmányozási célra felhasználni és ilyen rendeltetésű termékekkel együtt tárolni tilos.

Hatásmechanizmus

A Korit hatóanyaga a ditiokarbamátok közé tartozik. Madárriasztó hatása egyrészt nemkívánatos illatában mutatkozik meg, másrészt keserű íze miatt a fécánok egyszeri fogyasztás után már nem részesítik előnyben a készítménnyel csávázott kukoricát. Mivel a hatóanyag cinkionhoz kötött, a madárriasztó hatáson túl másodlagos hatásként a magcsíra korai fejlődését is pozitívan befolyásolja.

Keverhetőség

A készítmény önmagában, vagy más csávázószerekkel kombinálva is alkalmazható. Ha más csávázószert is alkalmazunk, akkor mindig a Korit 420 FS készítményt alkalmazzuk második kezelésként.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Metarex Inov

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
40 g/kg metaldehid	granulátum	II.	talajkezelés	5 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam* (nap)	Dózis (kg/ha)	Kezelések ideje (fenológiai állapot alapján)
szőlő	meztelen csigák, házas csigák	5	5	kihajtás előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
bogyós gyümölcsűek, a szamóca kivételével	meztelen csigák, házas csigák	5	5	kihajtás előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
szamóca (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	ültetés előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
burgonya	meztelen csigák, házas csigák	5	5	ültetés előtti 7. naptól levél és szár elhalásáig (BBCH 97)
cukorrépa, takarmányrépa, karalábé, karórépa, cékla	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
cukorrépa, takarmányrépa, karalábé, karórépa, cékla	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
karfiol, brokkoli, fejes káposzta	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól fejlődés/virágképződés kezdetéig (BBCH 41)
bimbóskel	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól oldalrügyek megjelenéséig (BBCH 41)
saláta (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól fejlődés kezdetéig (BBCH 41)
spenót, zöld fűszer-növények (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól, míg a levél eléri végleges méretének 10%-át (BBCH 41)
hüvelyesek (borsó, bab) friss fogyasztásra és száraz terményként	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)

Kultúra	Károsító	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam* (nap)	Dózis (kg/ha)	Kezelések ideje (fenológiai állapot alapján)
articsóka	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól első virágbimbó megjelenéséig (BBCH 15)
olajos magvak	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól hétéveles állapotig (BBCH 17)
olajos magvak	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
kalászosok (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól bokrosodás végéig (BBCH 29)
búza	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor, a vetőmaggal összekeverve
kukorica, csemege- kukorica	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
kukorica, csemege- kukorica	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
rétek, legelők (telepítéskor)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
gyep	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/telepítés előtti 7. naptól a vegetációs időszak végéig (BBCH 99)
dísznövények	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól a vegetációs időszak végéig (BBCH 99)

*A kezelések maximális száma nincs korlátozva, de legfeljebb 17,5 kg/ha szer használható fel évente az összes kultúrára vonatkozóan.

Előírt növényvédelmi technológia

Amennyiben a növényállományban erős fertőzés tapasztalható, ismételt kezelés javasolt. Szőlő, bogyós gyümölcsűek és szamóca esetében a gyümölcsöket nem védi a kezelés. A kezelés/kezelések nem nyújtanak védelmet röviddel a betakarítás előtt a következő kultúrákban: cukorrépa, karalábé, karórépa, cékla, karfiol, brokkoli, fejes káposzta, bimbóskel, saláta, spenót, zöld fűszernövények, hüvelyesek, articsóka. Csak nagy kártételi veszély esetén alkalmazzuk cukorrépa, takarmányrépa, olajos magvak, búza, kukorica és csemegekukorica vetésekor. A növények kezelés okozta károsodásáért a felhasználót terheli a felelősség. A megelőzés érdekében a következő felhasználásokra előzetes próbát kell végezni, hogy a helyi körülmények kezelése, cukorrépa, takarmányrépa, karalábé, karórépa, cékla, olajos magvak, búza, kukorica és csemegekukorica kezelése vetéskor. A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében lehetőleg más rezisztencia csoportba tartozó hatóanyagot tartalmazó szerrel felváltva használjuk.

A csigák a csalétek elfogyasztása után mozgásképtelenné válnak, majd elpusztulnak.

A kártételi veszélyt közvetlenül megfigyeléssel és közvetett módon csapdázással becsülhetjük fel. A csapdázáshoz használhatunk külön erre a célra kifejlesztett fóliát vagy speciális csigacsapdát, ezeket az eszközöket este kell kihelyezni és másnap korán reggel kell kiértékelni a fogást. A kártételi veszély felmérését végezzük folyamatosan a vetés előtti időszakról és kövessük végig a növény legérzékenyebb fejlődési állapotait.

Kijuttatás módja: Erős kártevő aktivitás esetén a teljes ajánlott mennyiség felhasználása javasolt.

Teljes felület kezeléséhez vagy soronkénti beszóráshoz 5 kg/hektár, barázdába szóráshoz vagy vetőmaghoz keveréshez 4 kg/hektár. Amennyiben a kezelések többszöri ismétlése szükségessé válik, vegyük figyelembe, hogy **legfeljebb 17,5 kg/ha szer használható fel évente.**

Kezelhetjük a teljes felületet vagy alkalmazhatunk helyi kezelést pl.: sorkezelést vagy vetéskor a barázdába juttatást. Kézzel vagy, nagyobb felületek esetében, forgó tárcsás, mechanikus szóró szerkezettel juttathatjuk ki a granulátumot. Általában kézi kiszórással végezzük el a kisebb felületek kezelését, pl.: termesztő berendezésekben, vagy a soronkénti kezeléseket.

Vetés előtt 7 nappal kezdhető meg a védekezés és vetésig egyszer ismételhető. Amennyiben vetéskor kezelünk, vetés előtt csak egy kezelés javasolt. Vetéskor a barázdába szórva vagy a vetőmaggal összekeverve juttathatjuk ki a granulátumot. A granulátumok vetőmaghoz keverésénél ügyelni kell az egyenletes eloszlásra.

Az időjárás változásainak kitett granulátumok jól megőrzik állagukat, ennek ellenére szükségessé válhat a kezelés megismétlése, ha a csalétek elfogy vagy újabb kártevők jelennek meg.

A kijuttatás időzítése: A kezelések akkor a legeredményesebbek, ha a szert enyhe, nyirkos időben juttatjuk ki. A kártevő észlelése vagy aktivitásának valószínűsége alapján kezdhető meg a kezelés. A kártevő által különösen veszélyeztetett növényi részekre, legyen az mag, növényi rész, gumó, külön védekezési stratégiát kell kidolgozni. A legjobb eredményeket akkor lehet elérni, ha kezelés a károsodás előtt történik. Egyényári növények esetében ajánlott a granulátumot a magágyra kiszórni a magok kikelése előtt. Házás csigák esetében ajánlott a kezelést elvégezni, mielőtt a kártevő felmászna a lombok közé.

Hatásmechanizmus

A speciális csalogatóanyag hatékonysága miatt a csigák nem véletlenszerűen találkoznak a hatóanyaggal, hanem a szaghatás alapján keresik, és elfogyasztják. A házás és házatlan csigák ellen egyaránt hatékony. Kiváló esőállósága révén költséghatékony megoldást nyújt több szántóföldi és kertészeti kultúrában. Fontos tulajdonsága még, hogy bitreket (keserűséget okozó, hánytató hatású anyag) is tartalmaz, így a háziállatokra és a gyermekekre kevésbé veszélyes!

Egyéb információ

A szer háziállatokra mérgező. Tartsa távol a háziállatoktól! A kezelt területre, különösen a rendeltetésszerűen állatok legeltetésére használt területekre, a kezelést követő 49 napig állatot tilos ráengedni! Ne helyezze ki a szert halmokban! A véletlenül kiszóródott szert gyűjtse össze és távolítsa el! A készítményt a növényekre felülről szórni tilos (gyep, rét, legelő kivételével)! Nem minden esetben várható megfelelő ölőhatás a spanyol meztelen csiga (*Arion lusitanicus*) ellen.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Szárszilárdító és növekedésszabályozó őszi búza és őszi árpa szárszilárdítására, megdőlés megelőzésére és növekedésszabályozására.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
250 g/l trinexapak-etil	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza	szárszilárdítás, növekedésszabályozás	0,5	200–300	bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségtől a zászlóslével megjelenéséig (BBCH 25–37)
őszi árpa		0,6		
rozs		0,4		szárbaindulás kezdetétől a zászlóslével kiterüléséig (BBCH 30–39)
tritikále		0,4–0,6		

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

A készítmény felhasználható őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikále szárszilárdítására, megdőlés megelőzésére és növekedésszabályozására,

- **őszi búzában** a 0,5 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségétől (BBCH 25) a zászlóslével megjelenéséig (BBCH 37) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **őszi árpában** 0,6 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségétől (BBCH 25) a zászlóslével megjelenéséig (BBCH 37) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **rozsbán** 0,4 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény szárbaindulásának kezdetétől (BBCH 30) a zászlóslével kiterüléséig (BBCH 39) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **tritikálében** 0,4–0,6 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény szárbaindulásának kezdetétől (BBCH 30) a zászlóslével kiterüléséig (BBCH 39) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva.

A készítmény alkalmazása elsősorban jó tápanyag- és vízellátottságú területen, erős növényállományban indokolt. Nem szabad stresszhatásnak kitett (fagy, szárazság, belvíz, betegségek, kártevők), legyengült kalászos kultúra állományt kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt!

Permetezéskor a növényállománynak száraznak kell lenni, hogy a hatóanyag felszívódása tökéletesen megtörténjen. A legjobb hatékonyság 8 °C felett a kultúrnövény aktív növekedési fázisában érhető el. Hideg időjárás esetén, 8 °C alatti hőmérsékleten – különösen, ha éjszakai fagyok várhatók – a kezelést el kell halasztani.

Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra!

A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

Hatásmechanizmus

Vastagítja a szár falát, ezzel csökkenti a megdőlés valószínűségét, ellenállóbbá teszi a növényeket a betegségekkel szemben, egyben fokozza a szárazságtűrést.

Keverhetőség

A legtöbb kalászos gyomirtó szerrel (például Hadden Star Forte, Mustang SE, Taltos N 450 WG), gombaölővel (például Eminent 125 SL, Promino, Fezan 250 EW) kombinálható, szükség esetén piretroiddal (Cythrin Max) kiegészíthető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Tuta Pro Press

A Tuta Pro Press egy innovatív növényvédelmi termék, mely feromonos légtértelítéssel működik a paradicsommoly elleni védekezésben.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
31 g/kg (E,Z,Z)-3,8,11-Tetradekatrién-1-il acetát + (E,Z)-3,8-Tetradekadién-1-il acetát	gőzkibocsájtó termék (VP)	II.	légtértelítés	0,25 kg

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
paradicsom, paprika, tojásgyümölcs (hajtatott)	paradicsommoly (<i>Tuta absoluta</i>)	4	90	1–1,5	BBCH 10–99

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

A Tuta Pro Press üvegházban alkalmazható alkalmanként 1–1,5 kg/ha közötti dózisban.

Előírt növényvédelmi technológia

A termék kijuttatása adagolási pontokon (passzív diffúzorok) keresztül történik, sűrítettlevegő-applikátor segítségével egy inert hordozón (nincs közvetlen érintkezés a növényzettel). A diffúzorokat egyenletesen kell szétosztani a területen lépcsőzetes sorokban rendezve, felváltva az egyik és másik sorba rendezve. Az üvegház széleinél több diffúzor kihelyezése javasolt, különösen akkor, ha az üvegház oldalfalai nyitva vannak. Szezononként legfeljebb 4 alkalmazás engedélyezett. A kártevő erős fertőzése esetén a nagyobb dózist javasolt használni.

Hatásmechanizmus

A Tuta Pro Press hatékonyan párologtat körülbelül 3–4 hónapos időtartamon keresztül, az alkalmazás időtartamától és a kártevők mennyiségétől függően. Javasolt 90–120 nap után megismételni a kezelést a folyamatos védelem érdekében. Erős kártevő jelenlét esetén szükség lehet az engedélyezett rovarölő szerek használatára is.

A Tuta Pro Press alkalmazása a paradicsomnövény beültetésétől kezdve a BBCH skála szerinti 89 állapotig (teljes érés, betakarítás) végezhető.

A Tuta Pro Press használatra kész készítmény. Kijuttatáshoz használja a termékhez javasolt segédeszközöket. A Tuta Pro Press-t önmagában alkalmazza.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékelten veszélyes

Mikrobiológiai készítmények



A termék a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely kedvezőtlen feltételeket teremt a talajban előforduló egyes rovarok és fonálférgek számára.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Beauveria bassiana</i> gomba BOV1 (NCAIM 155/2012) törzse $1,5 \times 10^8$ CFU/g	vízben diszpergálható por (WP)	III.	kontakt	20 g-os tasak 100 g-os tasak 1 kg-os zsák 5 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás	BBCH fenológia szerint
paprika, paradicsom	talajkezelés, fonálférgek	3,0–6,0	szikleveles állapot – öregedés	10–90
fejes káposzta		1,5–6,0	levélfejlődés – öregedés	10–98
uborka			levélfejlődés – betakarítás utáni állapot	10–90
görögdiñnye			levélfejlődés – teljes érés	10–89
szamóca			levélfejlődés – öregedés	10–98

Javasolt technológia

Minden kertészeti kultúrában alkalmazható! Talajkezelésre 1,5–6,0 kg/ha mennyiségben (paprikában, paradicsomban 3–6 kg/ha) maximum 1%-os töménységben, vizes szuszpenzióban vetés, palántázás előtt a talaj felszínére permetezve, majd sekélyen bedolgozva. Az intenzív növekedés időszakában a talaj öntözésére 1,5–6,0 kg/ha mennyiségben is legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva, majd igény szerint megismételve. Virágzásban nem használható! Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint *Trichoderma* alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható! A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható! Csepegtető öntözés esetén az öntözési rendszer mikroszűrőjét el kell távolítani, és az öntözés után a rendszert tiszta vízzel át kell mosni!

Hatásmechanizmus

Az a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely gombafaj a szakirodalom szerint a jelenlétével rontja a különböző talajban élő rovarlárvák és fonálférgek életkörülményeit, kártételüket jelentősen csökkenti, optimális feltételek (pH, talajnedvesség, sókoncentráció) között megszüntetheti. Paprika, paradicsom, uborka, gyökérzöldség, hagyma, burgonya és egyéb kertészeti kultúrákban az elmúlt évek vizsgálatai alapján egyértelműen fokozzák a termőképességet, mind a talajba dolgozással és a csepegtetéssel kijuttatva egyaránt. A gyökérzöldségek esetében javul az elsődleges minőségű termés aránya.

Egyéb információ

A terménövelő anyag felhasználása során tilos terménövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint *Trichoderma* alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható!

Tárolhatóság	2 év (4 °C alatti hőmérsékleten)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Tűzvesélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Kwizda Vital Myco



BIO

Mikorrhiza gombák a hatékonyabb tápanyag felvételért és a termesztett növényeink aszálytűrő képességének fokozásáért.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerezés
Mikorrhiza gombák: <i>Funnelliformis mosseae</i> GW; <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1; <i>Claroideoglomus etunicatum</i> EC2; CMC 1: Formuláció: WP, Grammonként legalább 667 spórát tartalmaz	vízoldható por (WP)	III.	150 gramm (5 hektáros csomagok)

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis	Alkalmazás
szántóföldi növények	tápelemek felvételének javítása, aszálytűrő képesség fokozása	30 g/ha vagy maximum 3 g/kg vetőmag	vetőmag csávázás baktérium készítményekkel egy tankkeverékben a talaj felületére kipermetkezve majd sekélyen bedolgozva
		30 g/ha	vetéssel egy menetben a vetőgép magtartályába adagolva a vetőmaggal összekeverve talajba injektálva sor mellé

Javasolt technológia

A vetőmag csávázás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a mag száraz. Használat előtt a kijuttató berendezést mossa el jól majd öblítse ki alaposan. A terméket a vízzel való elkeverés után 6 órán belül fel kell használni. Vízben nem oldható, ezért a leülepedés elkerülése érdekében használat közben gyakran meg kell keverni. 250 mikronnál kisebb lyukú szűrőkkel ne alkalmazza. A legtöbb csávázószerrel kompatibilitás, az egyes hatóanyagokra vonatkozó információk a Kwizda honlapján találhatóak. A csávázott magot 6 hónapon belül el kell vetni. Talajbaktériumokkal való kijuttatás esetén azonnali bedolgozást igényel, mivel UV érzékeny.

Hatásmechanizmus

A mikorrhizák olyan specializált gombák, amelyek szimbiotikus kapcsolatot alakítanak ki a növényekkel. Amikor egy mikorrhiza gomba kolonizálja egy növény gyökerét, széles kiterjedésű micélium hálózatot fejleszt. Ez behatol a talaj mikropórusaiba, így hozzáfér azokhoz a tápanyagokhoz és vízhez, ami a növények gyökereinek elérhetetlen. Ezeket a tápanyagokat és vizet a növény számára továbbítja és cserébe a növénytől szénhidrátokat kap. Használata következtében a növények gyökérzete a gombafonalakkal együtt nagyobb talajtérfogatot tud behálózni, így több tápanyagot és vizet tudnak felvenni.

Egyéb információ

Igen hatékony, in vivo körülmények között előállított mikorrhiza gombákat tartalmaz, melyek nagyfokú adaptációs képességgel rendelkeznek. Kijuttatás után rövid idő alatt elterjed a talajban.

Keverhetőség

Talajba injektálás esetén egyéb folyékony műtrágyákkal keverhető, de ilyen esetben a következő szabályokat be kell tartani: maximum nyomás 5 bar, kémhatás 2–11 között lehet, maximális EC 13,6 ms/cm, maximális hőmérséklet 60 °C.

Vetőmag csávázás esetén más termékekkel való kompatibilitását számos tényező befolyásolhatja. Mivel bizonyos tényezők gazdaságunként eltérőek lehetnek, ezért mindig fizikai kompatibilitási tesztet kell végezni. A kompatibilitással kapcsolatos további információkért, illetve amennyiben kérdés merül fel, keresse fel helyi értékesítési képviselőjét.

Tárolhatóság	2 év szobahőmérsékleten
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Kwizda Vital Terra



BIO

Nagy hatékonyságú talajbaktérium készítmény, ami hozzájárul a növények nitrogén igényének a fedezéséhez és növeli a talajok vízmegkötő képességét.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
A komponens: <i>Bacillus sp.</i> 1 × 10 ⁸ CFU/g B komponens: <i>Azospirillum sp.</i> 1 × 10 ⁸ CFU/g	folyadék	III.	N-kötés, talajszerkezet javítás aszálytűrő képesség fokozása	1, 5, 10 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti növények	nitrogén kötés, talajszerkezet javítás, aszálytűrő képesség fokozás	0,6–1	talajra permetezve és bedolgozva, vagy talajba injektálva

Javasolt technológia

A termék A és B komponensből áll. A keverő tartályba a kettő komponenst 1:1 arányban kell összekeverni. Az előírt dózis a kettő komponens keverékével kell elérni, vagyis 0,6 l/ha dózis esetén mind az A és B komponensből 0,3 liter szükséges.

Kijuttatáskor a készítményt a kijuttató berendezéstől és a talaj nedvességtartalmától függően 50–250 l/ha vízzel kell keverni, majd a talajra permetezni és 5–10 cm mélységben beforgatni, vagy a talajba injektálni. Forgatás nélküli (no till), vagy direktvetéssel művelés esetén a vetőbarázdába kijuttatott készítmény hígításához 15–20 l/ha is elegendő.

Hatásmechanizmus

Hozzájárul a termesztett növényeink nitrogén igényének fedezéséhez, serkenti a talaj mikrobiális életét, javítja talaj szerkezetét (nagy mennyiségben termel ún. poliszacharidokat), ezen keresztül hozzájárul a növények aszálytűrésének fokozásához.

Egyéb információ

A terménővelő anyag felhasználása során tilos terménővelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Nem keverhető baktericid és fungicid készítményekkel! Használat előtt a palackokat, kannákat jól fel kell rázni! Kijuttatás előtt az A és a B komponenst 50–50% arányban össze kell keverni. Kijuttatáskor a tartályban levő oldat folyamatos keverését biztosítani szükséges.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap



A termék a *Metarhizium robertsii* entomopatogén (rovarokat megbetegítő) gomba-izolátumát tartalmazza, amely működése révén folyamatosan kedvezőtlen feltételeket teremt a talajban élő egyes rovarok és lárvák számára.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Metarhizium robertsii</i> (MET 16) törzse $6,0 \times 10^7$ CFU/g	vízben diszpergálható por (WP)	III.	kontakt	5 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti kultúrák	talajlakó rovarkártevők, fonálférgek	1–2	vetés, ültetés előtt talajba bedolgozva, illetve öntözéssel kijuttatva

Javasolt technológia

Minden szántóföldi és kertészeti kultúrában alkalmazható! Talajkezelésre 1–2 kg/ha mennyiségben, 200 l/ha vízzel kijuttatva vetés, palántázás, ültetés előtt, a talajra kiszórva és a gyökérzónába bedolgozva. Kertészeti kultúrákban öntözéssel is kijuttatható 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, legfeljebb 0,15%-os töménységű vizes szuszpenzióban kijuttatva, majd igény szerint 1–3 hónap múlva ismételve. Csepegtető öntözés esetén az öntözési rendszer mikroszűrőjét el kell távolítani, és az öntözés után a rendszert tiszta vízzel át kell mosni!

Hatásmechanizmus

A *Metarhizium robertsii* gomba a szakirodalmi leírások szerinti entomopatogén hatásmechanizmusa révén jelentősen rontja a különböző talajban élő rovarok, rovarlárvák és a fonálférgek életkörülményeit, ezáltal kártételüket is jelentősen csökkenti. Mindenképpen fontos, hogy ezzel már mikrobiológiai szinten is lehetővé válik, a talajban élő rovarkártevők elleni hatóanyagok váltott, vagy párhuzamos alkalmazása (Artis Pro), ezzel a rezisztencia (a hatóanyagok elleni ellenállóképesség) kialakulásának veszélye is jelentősen csökkenthető.

Egyéb információ

A termésnövelő anyag felhasználása során tilos termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint *Trichoderma* alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható!

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles



Természetes nitrogén forrás a levegőből. Fenntartható mikrobiológiai megoldás, mely plusz nitrogénnel és növekedési hormonokkal segíti a gazdálkodásunkat.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
2 darab <i>Methylobacterium</i> törzs és egy <i>Arthrobacter</i> CFU: 3×10^8	oldat	III.	N-kötés	1 és 5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
kalászosok	nitrogén kötés	0,5	1–2 szárcsomós állapotban (BBCH 31–32)
repece	nitrogén kötés	0,5	tél végén (BBCH 30)
kukorica	nitrogén kötés	0,5	4–5 leveles állapotban (BBCH 14–15)
napraforgó	nitrogén kötés	0,5	BBCH 14–15
cukorrépa	nitrogén kötés	0,5	BBCH 14–30
szója	nitrogén kötés	0,5	V4 fenológiai stádiumban

Javasolt technológia

Minden szántóföldi kultúrában alkalmazható a kezdeti fenológiai stádiumokban.

Hatásmechanizmus

Az N-leaf készítmény a levélfelületen élő nitrogén kötő (phylloszféra) baktériumokat tartalmaz. Egy tenyésztőszak alatt hektáronként 25–30 kg nitrogént tudnak a levegőből megkötni. A nitrogén megkötés mellett növekedési hormonokat is termelnek (auxin, citokinin). Mindezek mellett korlátozhatják az opportunista vagy kórokozó baktériumok szaporodását.

Egyéb információ

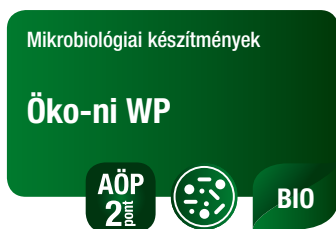
A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Keverhetőség

Baktericid szerekkel nem keverhető!

A nagyobb hatékonyság érdekében javasolt Azospeed Amino (5 l/ha), vagy Wuxal Ascofol SiCure (2,5 l/ha) bio-stimulátor hatású lombtrágyákkal egy tankkeverékben kijuttatni.

Tárolhatóság	szobahőmérsékleten 12 hónap
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap



Biológiai termésnövelő készítmény.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerelés
<i>Coniothyrium minitans</i> gomba $1,5 \times 10^7$ CFU/g	nedvesíthető por (WP)	III.	5 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában	termésnövelő, talajból fertőző kórokozók (Szklerotínia)	0,5–1,0	vetés előtt permetezve, talajba dolgozva

Javasolt technológia

Minden **szántóföldi kultúra talajkezelésére** 0,5–1 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra talajkezelésére** 1–2 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra öntözésében** 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, de legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva.

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Hatásmechanizmus

A *Coniothyrium minitans* a Szklerotínia kitartó képleteit, a szkleróciumokat bontja le, amely akár 10 évig is megőrzi fertőzőképességét, így szüntetve meg a fertőzési forrást.

Egyéb információ

Tilos a termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Az adott kultúrában alkalmazható bedolgozásos növényvédő szerrel általában együtt kijuttatható. Gombaölő hatású termékekkel keverni tilos!

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Mikrogranulált starter
műtrágyák mikrobiológiai
hatóanyaggal

Pannon Starter Myco



Egyedülálló termék a piacon. Magas foszfor tartalmú starter műtrágya nitrogén kötő és foszfor mobilizáló baktériummal, valamint a növény aszálytűrőképességét is javító mikorhizza gombafajokkal kombinációban!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34 (NCAIM 291/2016 törzse), mikorhizza gomba törzsek: <i>Funnelliiformis mosseae</i> GW, <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1, <i>Claroideoglomus etunicatum</i> C2, hordozóanyag: perlit (2,3 m/m%), 10% N, 43% P ₂ O ₅ , 1% Zn Mikrobiológiai hatóanyagtartalma 1 millió CFU/g	mikro-granulátum	III.	N-kötés, P-mobilizálás, N, P Zn ellátás tápanyag mobilizáció, aszálytűrő képesség fokozása	20 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
kukorica	foszfor- és cink-hiánytünetek megelőzése, gyökeresedés fokozására, nitrogén megkötésére, foszfor és egyéb tápelemek mobilizációjára, aszálytűrőképesség fokozására	20	vetéssel egy menetben
egyéb szántóföldi kultúrák* (kivétel keresztes-virágúak (repcse))			

* Regisztráció alatt

Javasolt technológia

Kukoricában vetéssel egy menetben 20 kg/ha dózisban alkalmazva.

Hatásmechanizmus

Összetétele miatt többszörös hatással rendelkezik. A benne található starter műtrágya hozzájárul a kezdeti növekedés N, P és Zn igényéhez. A baktérium a légköri nitrogén kötéssel és foszfor mobilizációval segíti a növény fejlődését. A mikorhizza gomba komponense pedig a tápelemek mobilizációjával és a kukorica gyökérzetének kiterjesztésével az aszálytűrőképességet fokozza. Az aszály stresszt legjobban tűrő, ebből a célból kisselektált mikorhizza gombafajok valódi szimbiózisban élnek a kukorica gyökérzetén. A növekedésükhöz szükséges szervesanyaggal a kukorica gyökere látja el őket, miközben a mikorhizzák ásványi tápelemekkel és vízzel is ellátják a gazdanövényt, így elősegítve a kukorica szárazsághoz való alkalmazkodását és az aszálykár mérséklését.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Keverhetőség

Baktericid és fungicid hatású termékekkel nem keverhető!

Tárolhatóság, eredeti zárt csomagolásban	0–5 °C hőmérsékleten 6 hónap év, 20–25 °C hőmérsékleten 3 hónap* (eltarthatósági vizsgálatok folyamatban)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap



Kettős hatás egy szemcsében, védelem a talajból fertőző kórokozók ellen és starter hatású tápanyagok a jó kezdeti gyökeresedéshez.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerelés
Pannon Starter: 9% N, 43% P, 5% S, 1% Zn, <i>Trichoderma asperellum</i> gombatörzs (1×10^7 CFU/g)	granulátum	III.	20 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi kultúrában	szklerotínia, foszforhiány, fuzárium	15–20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi kultúrában 15–20 kg/ha mennyiségben a vetéssel egy menetben, vagy kijuttatást követően 5 napon belül sekélyen talajba dolgozva.

Hatásmechanizmus

A Pannon Starter Perfect a Pannon Starter és a Trifender WP gyári kombinációja. Alkalmazásával egy menetben biztosítjuk a kezdeti gyökeresítést fokozó starter hatást és a *Trichoderma* hiperparazita talajgomba hasznos gyökérekolonizáló hatását. A Pannon Starter Perfect közvetlenül is csökkenti a káros talajlakó gombák fertőzési forrását, továbbá térkiszorító gombaként egészségesebb mikrobiológiai környezetet biztosít a kultúrnövény gyökérzetének.

Bizonyított termésmnövelő hatás

A Pannon Starter Perfect a rendkívül aszályos 2021–2022-es években és a tavalyi 2023-as csapadékos évjáratban is egyértelműen igazolta a termésmnövelő hatását. A Kwizda Terepszemle napraforgó kísérleteiben az elmúlt 5 év átlagában a Belem + PS Perfect kezelés 7 q/ha terméstöbbletet adott. 2023-ban a Belem + PS Perfect kezelés (4,64 t/ha) 1 tonnával haladta meg a kezeletlen kontroll (3,68 t/ha) és 2 q-val a standard inszekticides starter kezelés (4,47 t/ha) termésátlagát.

Egyéb információ

Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható. Tartalma: Pannon Starter + *Trichoderma asperellum* gombatörzs (1×10^7 CFU/g). Tilos a termésmnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Tárolhatóság	10 °C alatt 6 hónapig
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Trifender WP

AÖP
2 pont

BIO

Talajból fertőző kórokozók elleni védelem, egészséges talajkörnyezet megteremtése a növények egészséges fejlődéséért, tarlón szármadarványok bontására.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Trichoderma asperellum</i> T1-es gombatörzs $6,0 \times 10^7$ CFU/g	nedvesíthető por (WP)	III.	kórokozók elleni védelem	10 kg-os zsák 20 g-os tasak 1 kg-os tasak 100 g-os tasak

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
napraforgó	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Macrophomina</i>)	0,5–1,0	talajkezelésére 0,5–1,0 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5%-os töménységű vizes szuszpenzióban vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva
repce	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Verticillium</i>)		
szója	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Verticillium</i>)		
kukorica	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)	1,0–2,0	talajkezelésére 0,5–1,0 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5%-os töménységű vizes szuszpenzióban vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva
borsó (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i>)		
bab (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i>)		szikleveles állapot – növényelhalás
paradicsom (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Pythium</i> , <i>Verticillium</i> , <i>Rhizoctonia</i>)		
paprika (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		szikleveles állapot – öregedés
fejes káposzta	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – öregedés
uborka	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – teljes érés
szamóca	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – teljes érés
szamóca	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – öregedés
tarlókezelés	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i> , <i>Sclerotinia</i> , <i>Aspergillus</i>)	0,5–1,0	0,5–1 kg/ha mennyiségben, 300–400 l/ha vízmennyiséggel a tarlóra és szármadarványokra kipermetezve és bedolgozva

Javasolt technológia

Minden **szántóföldi kultúra talajkezelésére** 0,5–1 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra talajkezelésére** 1–2 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra öntözésében** 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, de legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva.

Tarlókezelésre, levél- és szármaradványok kezelésére, cellulóztartalmuk lebontásának felgyorsítására, 0,5–1 kg/ha mennyiségben, 300–400 l/ha vízmennyiséggel a tarlóra és szármaradványokra kipermetezve és bedolgozva.

Hatásmechanizmus

A Trifender WP antibiotikus anyagok termelésével, patogén gombák parazitálásával egészséges rizoszféra kialakításában vesz részt. A kultúrnövény gyökérrendszerét kolonizálja, növekedés serkentő anyagokat termel, kiváltja az indukált rezisztenciát, ezáltal a növény ellenállóbb lesz a kórokozók támadásával szemben.

Egyéb információ

Tilos a termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Fungicid hatással nem rendelkező talajherbicidekkel, talajfertőtlenítő szerekkel tankkeverékben kijuttatható.

Tárolhatóság	2 év (4 °C alatt)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Folyékony fejtrágyák

Azospeed Amino

AÖP
1^o

Időjárástól független hatás, a nitrogén-fejtrágyázás kiegészítésre, a folyamatos N-ellátás biztosítására, biostimulátor hatással.

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l nitrogén, 201 g/l karbamid, 99 g/l karbamid-formaldehid, 33 g/l magnézium, 67 g/l kén, 65 g/l aminosav	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	10 literes kanna, 1000 literes IBC tartály

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás	BBCH fenológia szerint
repce	nitrogénellátás, fehérjetartalom-növelés	5–25	8 leveles állapot – virágzás	18–64
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)			bokrosodás – virágzás	22–68
kukorica			8 leveles állapot – virágzás kezdete	18–63
napraforgó			8 leveles állapot – csillagbimbós állapot	18–59

Javasolt technológia

Igen hatékony és biztonságos lombon keresztüli N-ellátást tesz lehetővé. A termékben található 2 nitrogénforma gondoskodik a gyors, azonnali, illetve a tartós N-ellátásról. A magnézium- és a kénkiegészítés a fotoszintézis intenzitására és a fehérjeszintézisre gyakorol kedvező hatást. Aminosav-tartalma miatt igen energiahatékony N-beépülést tesz lehetővé. Felhasználható 1–2 alkalommal kijuttatva 5–25 l/ha mennyiségben, 150–250 l/ha vízmenyiséggel.

Hatásmechanizmus

Lombon keresztüli tápanyagellátás. Mivel a nitrogén egy részét szerves formában tartalmazza, a növény kevesebb energia felhasználásával tudja beépíteni, mint a szervetlen nitrogént. Az aminosav tartalom fokozza a növény fehérjeszintézisét, ez által gyorsítja a növekedést, biostimulátor hatású.

Egyéb információk

Az Azospeed Amino magas aminosav-tartalma kis mértékben növeli a lombtrágya-perzselés kockázatát, ezért ne alkalmazzuk párás, fűledt meleg időjárásban, és ne kombináljuk más perzselő mellékhatású készítménnyel az érzékenyebb napraforgóban és kukoricában. Perzselés veszélye nélkül alkalmazhatjuk viszont a repce és a kalászosok N-igényes fenológiáiban, akár a virágzási időszakában is!

Tilos a termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. Erős adjuváns hatással rendelkezik, fokozza a növényvédő szer bejutását a növénybe.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Lombtrágyák

Wuxal Aero K



Drónos kijuttatásra kifejlesztett lombtrágya!

Magas kálium tartalmú lombtrágya, elsősorban szőlő és egyéb kálium igényes kertészeti és szántóföldi kultúrák tápanyag hiányának megelőzésére és gyógyítására. Speciális adjuváns tartalma lehetővé teszi a termék drónnal történő hatékony és problémamentes kijuttatását.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%	folyadék	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
35,4	N	3,0			
59	K ₂ O	4,0			
11,8	Mg	1,0			
0,59	B	0,05			
0,118	Cu	0,01			
14,16	Fe	1,2			
1,77	Mn	0,15			
3,54	Zn	0,3			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (tömeg-százalék)	Alkalmazás
szőlő	kálium és mikroelem hiány	5–10%	fűrtzáródástól 2–3 alkalommal
paradicsom			termés- és magképződés – 50%-os érés
paprika			érés – 50%-os érés
őszai fejes káposzta			termésérés
uborka			érés kezdete – az első termések érése – a termések 50%-a teljesen érett
görögdinnye			termésérés előtt 1–2 alkalommal
szamóca			gyümölcsérés
alma			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
meggy			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
szilva			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
őszai barack			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
szántóföldi kultúrák			fokozott kálium igényes időszakokban, cukortartalom fokozására

Javasolt technológia

Kálium igényes kultúrák levélen keresztüli kálium ellátására alkalmazható 1–2 l/ha dózisban, 10–20 l/ha vízzel kijuttatva.

Szőlőben és **almás termésűekben** 2–3 alkalommal zöldség felétkben 2–4 alkalommal javasolt kipermetezni az intenzív növekedési és az érési periódusban elosztva.

Hatásmechanizmus

Igen hatékony, makro és mikro elemeket tartalmazó lombtrágya magas kálium tartalommal, kifejezetten drónos kijuttatásra kifejlesztve. Speciális adjuváns tartalma és a kiváló fedést biztosító drónos kijuttatás jó alternatívája lehet a földi gépekkel végrehajtott permetezéseknek.

Egyéb információ

A Wuxal Aero K formulációja biztonságos kijuttatást tesz lehetővé igen nagy 10%-os permetlé koncentráció esetében is. Mindezek mellett a permetezésre vonatkozó általános szabályokat tartsuk be, vagyis 24 °C felett, tűző napsütésben, vizes levélfelület esetén ne permetezzünk.

Keverhetőség

Formulációja miatt keverhető a legtöbb termékkel, ennek ellenére keverési próba elvégzése ajánlott. **Figyelem, csak drónos kijuttatásra engedélyezett növényvédő szerrel keverjük!**

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Wuxal Aero Oilseed



Drónos kijuttatásra kifejlesztett lombtrágya!

Elsősorban az olajos növények tápelem igényének fedezésére. Speciális adjuváns tartalma lehetővé teszi a termék drónnal történő hatékony és problémamentes kijuttatását.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	folyadék	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
37,8	N	3,0			
63	P ₂ O ₅	5,0			
25,2	K ₂ O	2,0			
10,1	SO ₃	0,8			
12,6	B	1,0			
0,126	Cu	0,01			
0,63	Fe	0,05			
15,75	Mn	1,25			
0,63	Mo	0,05			
3,15	Zn	0,25			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (tömeg-százalék)	Alkalmazás
napraforgó repcé	olajos növények általános tápanyag-ellátására	5–10%	8 leveles állapot – virágzás kezdete szárnövekedés – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Repcében szárbainduláskor, majd a virágzás elején javasoljuk kijuttatni, 1–2 l/ha dózisban, 10–20 l/ha vízzel kijuttatva. **Napraforgóban** 8 leveles állapottól csillagbimbós állapotig javasoljuk kijuttatni, 1–2 l/ha dózisban 10–20 l/ha vízzel kijuttatva.

Hatásmechanizmus

Igen hatékony makro és mikro elemeket tartalmazó lombtrágya, kifejezetten drónos kijuttatásra kifejlesztve. Speciális adjuváns tartalma és a kiváló fedést biztosító drónos kijuttatás jó alternatívája lehet a földi gépekkel végrehajtott permetezéseknek.

Egyéb információ

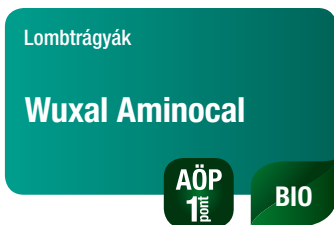
A Wuxal Aero Oilseed formulációja biztonságos kijuttatást tesz lehetővé igen nagy 10%-os permetlé koncentráció esetében is. Mindezek mellett a permetezésre vonatkozó általános szabályokat tartjuk be, vagyis 24 °C felett, tűző napsütésben, vizes levélfelület esetén ne permetezzünk.

Keverhetőség

Formulációja miatt keverhető a legtöbb termékkel, ennek ellenére keverési próba elvégzése ajánlott. **Figyelem, csak drónos kijuttatásra engedélyezett növényvédő szerrel keverjük!**

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.



Szerves kötésben lévő, magas kalciumtartalmú, nitrogénmentes biostimulátor lombrágya.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
202,50	CaO	15,0	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	20 literes kanna
6,75	Mn	0,5			
6,75	Zn	0,5			
10,13	szabad aminosav	0,75			
67,50	összes aminosav	5,0			
kelátképző: EDTA					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
alma	kalciumhiány	3–5	5–10 mm-es gyümölcskezdemények – 1 héttel betakarítás előtti állapot (1 HBE)
szőlő		5	bogyókötődés, bogyónövekedés – érés, szüret
szamóca		5	kötődéstől – a szüret előtt 10 nappal
paprika		5	termés- és magképződés – teljes érés
paradicsom		5	termés- és magképződés – teljes érés
uborka		5	levélfejlődés – oldalhajtások növekedése
fejes káposzta		5	oldalhajtások növekedése – a termések 80%-a teljesen érett hajtásnövekedés – végleges fejméret

Javasolt technológia

Szőlő, gyümölcs és zöldség kultúrák kondíciójának javítására az alábbiak szerint:

Almatermésűekben és csonthéjasokban 5–8 l/ha dózisban, maximum 1,5%-os töménységben az érési időszakban 3–4 alkalommal, 8–10 napos időközönként kijuttva. Az utolsó kezelés a szüret előtt legalább 10 nappal történjen.

Csemegeszőlőben 5 l/ha dózisban, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként a kötődéstől az érésig. Az utolsó kezelés a szedés előtt legalább 10 nappal történjen.

Szamócában 5 l/ha dózisban, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként a kötődéstől az érésig. Az utolsó kezelés a szedés előtt legalább 10 nappal történjen.

Hatásmechanizmus

A hozzáadott nitrogéntartalom elősegíti a magas kalciumtartalom gyors bejutását és beépülését a lombzatba és a termésekbe. A bór és a benne található többi mikroelem ezenkívül hozzájárul a növényi sejtfalképződéshez, a szénhidrátok és a cukrok szállításához, a stresszhelyzetek átvészeléséhez. Alkalmazása az intenzív bogyónövekedés kezdetétől javasolt (pl.: mogyoró méretétől, paprikában, paradicsomban már az első bekötött termések kezdeti növekedésétől).

Egyéb információ

A termésnövelő anyag felhasználása során tilos termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

Foszfortartalmú lombtrágyákkal nem keverhető. A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően jól keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez ajánlott speciális adjuváns, akkor, a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt is a tankkeverékhez adagolni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Regisztráció alatt.

Lombrágyák

ÚJ!

Wuxal Ascofol SiCure

SiCure Technology

AÖP 1 pont

BIO

Mikroelemekben és természetes növekedésszabályozó anyagokban gazdag, barna tengeri alga (*Ascophyllum nodosum*) kivonatából készült szuszpenziós növény-kondicionáló hatású lombrágya. Szilikát tartalom erősíti a növény bőrszövetét és javítja a növények stressztűrését.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	10 literes vödör vagy kanna
510	<i>Ascophyllum nodosum</i> algakivonat	54,0			
228	ebből: szerves anyag, növekedési hormonok	18,0			
85	K ₂ O	6,5			
40	B	3,0			
10	Mn	0,8			
6	Zn	0,5			
65	SiO ₂	5,0			
	továbbá Mg Ca, Fe, I tápelemek, kelátképző: citromsav				

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi kultúrák		2,5–3,0	a tenyésztődőszak alatt 1–2 alkalommal kipermetezve
zöldség kultúrák	növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	2,5–5,0	a tenyésztődőszak alatt 3–4 alkalommal, 2 hetes időközönként kijuttatva
gyümölcs és szőlő kultúrák		2,0–4,0	a tenyésztődőszak alatt 1–4 alkalommal kipermetezve

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra levéltrágyázására, kondicionálására.

Szántóföldi kultúrákban 2,5–3,0 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben a tenyésztődőszak alatt 1–2 alkalommal kipermetezve. Egyes kiemelt kultúrákban az alábbiak szerint: **kalászosokban** 2,5 l/ha mennyiségben, 1–2 alkalommal, a zászlósvél megjelenésekor és virágzáskor kipermetezve, **kukoricában** 2,5 l/ha mennyiségben, 1–2 alkalommal, 3–7 leveles állapotban és virágzáskor kipermetezve, **napraforgóban** 2,5 l/ha mennyiségben, a csillagbimbós állapot és a virágnylás kezdete között 1–2 alkalommal kipermetezve, **őszi káposztarepcében** 2,5 l/ha mennyiségben, a zöldbimbós állapot és virágzás között 1–2 alkalommal kipermetezve. **Kertészeti kultúrákban** 2,5–5,0 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben a tenyésztődőszak alatt 3–4 alkalommal kipermetezve. Egyes kiemelt kultúrákban az alábbiak szerint: **szőlő** ültetvényekben 2,5 l/ha mennyiségben, 1–3 alkalommal, gyümölcskötődéskor, fűrtlehajláskor és az érés kezdete körül, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve, **alma** ültetvényekben 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, a virágzástól gyümölcskötődésig terjedő időszakban 4 alkalommal, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve, **cseresznye** és **meggy** ültetvényekben 3,0-4,0 l/ha mennyiségben, 3 alkalommal, virágzáskor, a virágzás végén és az első gyümölcshulláskor, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve,

paradicsomban, étkezési és fűszerpaprikában, padlizsánban 4,0–5,0 l/ha mennyiségben, a tenyészidőszak alatt 3 alkalommal, 2–3 hetes időközönként kipermetezve, **uborkában** 2,5 l/ha mennyiségben, a virágzás kezdetétől 4 alkalommal, 2 hetes időközönként kipermetezve.

Virágzó kultúra esetén méhkímélő technológia alkalmazása szükséges: Kizárólag a házi méhek napi aktív repülésének befejezését követően, a csillagászati naplemente előtt egy órával, legkésőbb 23 óráig használható fel!

Hatásmechanizmus

Az algakivonatok biostimulátor, növénykondicionáló hatását a magas auxin-, citokinin- és giberellinsav növekedési hormon és egyéb biológiailag aktív hatóanyagok (poliszacharidok, betain, ...) biztosítják. Természetes növényi növekedési hormontartalma növeli a növény stressztűrőképességét, serkenti a sejtosztódást és a kötődést. A termékegyülési folyamatok javítását szolgálja a kiegészítő bórtartalma is, ideális lombtrágya a hosszan virágzó szántóföldi és kertészeti kultúráknak egyaránt!

Egyéb információ

A 3 l/ha Wuxal Ascofol lombtrágyázással 120 g/ha bór mikroelemet is kijuttatunk, ezért további B-lombtrágyával fölösleges kombinálni, illetve ügyeljünk a bórtúladagolás elkerülésére! A virágzás előtti repce és napraforgó lombtrágyázásban a Wuxal Oilseeddel és a Wuxal Boron SiCure-al egyaránt keverhető, a kombinációban javasolt dózisuk 2 + 2 l/ha!

A termésnövelő anyag felhasználása során tilos termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül.

Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással.

A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Lombtrágyák

Wuxal Boron SiCure




**Megújult összetételű és növénykondicionáló engedély-
lyel rendelkező komplex lombtrágya a bórigenyes kul-
túrákhoz!**
**Magas bór- és foszfortartalmú lombtrágya a tökéletes ter-
mészkötődésért. Szilikát tartalma erősíti a növény bőrszö-
vetét és hajtásait, valamint hozzájárul a növények aszálytű-
rőképpességének fokozásához.**

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes műanyag vödör
68	N	4,8			
185	P ₂ O ₅	13,0			
0,28	SO ₃	0,2			
110	B	7,7			
0,7	Cu	0,05			
1,4	Fe	0,1			
0,7	Mn	0,05			
0,014	Mo	0,001			
0,7	Zn	0,05			
17	SiO ₂	1,2			
kelátképző: EDTA					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi kultúrák	bór, foszfor, szilikát,	2–3	a tenyészidőszak során 1–3 alkalommal kijuttatva
szőlő	mikroelemek		a tenyészidőszak során egy alkalommal kijuttatva

Javasolt technológia

Szántóföldi kultúrák állománykezelésére 2–3 l/ha mennyiségben, 250 l/ha vízmennyiséggel, a tenyészidőszak során 1–3 alkalommal kijuttatva.
Szőlő állománykezelésére 2–3 l/ha mennyiségben, 800 l/ha vízmennyiséggel, a tenyészidőszak során egy alka-
lommal kijuttatva.
Növényvédő szerekkel történő együttes kijuttatás esetén célszerű előzetes keverési próbát végezni!

Hatásmechanizmus

Magas bór- és foszfortartalma révén elősegíti a terméskötődést. A bór és a benne található többi mikroelem ezenkívül hozzájárul a növényi sejtfalképződéshez, a szénhidrátok és a cukrok szállításához, a stresszhelyzetek (pl. szélverés, homokverés, jégverés, nagy hőingadozások, hideg periódusok) átvészeléséhez. Szilikát tartalma beépülve a növény szöveteibe, javítja azok szilárdságát és ellenállóbbá teszi a növényt a negatív környezeti hatá-
sokkal szemben.

Egyéb információ

A talaj bór-tartalma nagyon kicsi, általában a mérési határérték alatt van, mert a szervesanyagokból feltárádó bór-ion a talajkolloidokhoz gyengén kötődik, és a csapadékkal folyamatosan kimosódik a felső talajrétegből.

A bórigenyes kultúrák ezért reagálnak kiválóan a bór-lombrágyázásra. Figyelem, a bór túladagolás perzselést okozhat, előnyösebb a többszöri alacsonyabb dózisok alkalmazása!

Tilos a termésmenvelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül.

Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

A permetlé pH-ját az optimális enyhén savanyúra állítja be, ami javítja a tápelemek felvételét és a növényvédő szerek hatékonyságát.

Keverhetőség

Szinte a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Végezzen keverési próbát. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges az adjuvánst kijuttatni.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Lombrágyák

ÚJ!

Wuxal Cink SiCure

SiCure Technology

AÖP 1 pont

Szuszpenziós növénykondicionáló készítmény a cink-igényes kultúrák cink-lombrágyázására, a termésnövelés céljából. Szilikáttal megerősítve, a növények stersztűrő képességeink fokozására.
Regisztráció alatt.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
71	N	5,0			
82	SO ₃	5,8			
85	Zn	6,0			
14	SiO ₂	1,0			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
almatermésűek	cinkhiány megelőzése, termésnövelés	1–2	rügypattanás után, virágzás előtt, az intenzív levél képződéskor 2 alkalommal, legfeljebb 10–12 napos időközökben, majd 2 l/ha mennyiségben, legfeljebb 0,4%-os töménységben, gyümölcsszüret után
csonthéjasok		1–2	virágzás után 2 alkalommal, 14 napos időközben
szőlő		2	a hiánytünetek észlelésétől számítva 2 alkalommal, 14 napos időközben
zöldségfélék		2	a hiánytünetek észlelésétől számítva 2 alkalommal, 14 napos időközben
kalászosok		1–2	3–4 leveles kortól a zászlóslevelek megjelenéséig 2 alkalommal, 14 napos időközben
kukorica		2	cinkhiány megelőzésére 3–6 leveles korban
szója, bab, borsó		2	borsóban a virágzás előtt 2 alkalommal, 14 napos időközben
faiskolai termesztés		2	a hiánytünetek észlelésétől számítva 2 alkalommal, 14 napos időközben

Javasolt technológia

Az engedélyezett szántóföldi kultúrákban az intenzív növekedési időszakban megelőző jelleggel alkalmazzuk a cinkkel gyengén ellátott területeken vagy a cinkhiány tünetének megjelenésekor.

Hatásmechanizmus

A cink mikroelem a fotoszintézis redoxrendszerének fontos alkotóeleme, és az auxin növekedési hormonok szintézisében is alapvető fontosságú. Hatására javul a fotoszintézis aktivitása és a növekedési erély. A cink hiányos növény a rendelkezésre álló nitrogén műtrágyát alacsonyabb hatékonysággal használja fel.

Egyéb információ

A termőhelyeink túlnyomó része cinkhiányos, gyakran 1–2 mg/kg (ppm) értéket látunk a talajvizsgálati eredményeknél. A Wuxal Cink SiCure a kelatizált Zn-lombrágyák közül kiemelkedik magas hatóanyag-tartalmával, adjuváns rendszerével és az egyedi, a magas hatékonyságot szintén segítő kelátképző tartalmával.

A termésnövelő anyag felhasználása során tilos termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül.

Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

A szója csávázására és lombtrágyázására is engedélyezett, magas kobalt és molibdén hatóanyagú szuszpenziós komplex, a gyökérzet kezdeti gümösödésének elősegítésére.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátásra, illetve vetőmagcsávázásra	10 literes vödör vagy kanna, 1 literes flakon
15	Co	1,0			
150	Mo	10,4			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
szója és egyéb pillangós növények szója	mikroelem hiány megelőzése, mérséklése, valamint gyökérgümők képződésének segítése	0,2 l/ha	3 kifejlett hármalevél – mellékajtások növekedése
		2 l/t	szója vetőmag

Javasolt technológia

A csávázás során vízzel hígítani nem szükséges. Lombtrágyázként 0,2 l/ha dózisban egyszeri kezeléssel javasoljuk a gümőképződés időszakában, annak elősegítésére.

Hatásmechanizmus

A Wuxal CoMo új, innovatív mikroelem-szuszpenzió, amelyet kifejezetten a hüvelyes növények, mint például a szójavitőmag csávázására és a szója kelés után lombtrágyázására fejlesztettek ki. A molibdén és a kobalt elengedhetetlen a pillangós növények nitrogénkötési folyamatában, de gyakran alacsony koncentrációban találhatók meg, különösen savas talajokban. A korai lombtrágyázásra való felhasználása során érdemes kombinálni *Ascophyllum nodosum* algakészítménnyel (Wuxal Ascofol SiCure), mert együttes hatásuk segíti legintenzívebben a fiatal növény gyökérzetének gümösödését, a későbbi N-kötéshez fontos Rhizobium telepek kialakulását.

Keverhetőség

A Wuxal CoMo lúgos kémhatású, ami a keverhetőségét befolyásolhatja. A Wuxal Ascofol SiCure lombtrágyával jól keverhető, egyéb kombináció kipróbálása előtt végezzen keverési próbát, és kérjen további információt!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Wuxal Grano

Magas nitrogén- és kéntartalmú szuszpenzió, mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok befejező lombtrágyázására.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
205	N	15,0	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
137	S	25,0			
27	MgO	2,0			
4,1	Cu	0,3			
4,1	Mn	0,3			
13,7	Zn	1,0			
kelátképző: EDTA					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
őszai búza	Zn, Cu, Mn mikroelem-ellátás	2–3	zászlóslevél megjelenése – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Nitrogéntúlsúlyos és extra magas kéntartalmú levéltrágya mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok termésmennyiségének növelésére és minőségének (elsősorban a sütőipari értékszámok, a fehérje-, a sikértartalom) javítására. Összetétele alapján a kalászos a kalászosok intenzív növekedési időszakának végén, a zászlóslevél megjelenésétől a tejesérésig javasoljuk alkalmazását.

Hatásmechanizmus

A réz, a cink és a mangán mikroelemek egyaránt fontosak a fotoszintézis aktivitásához, mert fontos enzimek alkotóelemei. A N és S tápelemekkel kiegészítve a kalászos kultúrák intenzív növekedési időszakában nyújtanak harmonikus tápelemkiegészítést, növelik a termés mennyiségét és a szem fehérjetartalmát, javítják a sütőipari minőségét.

Egyéb információ

Száraz periódusokban a mangánnal általában jól ellátott talajokon is fellép a Mn-hiány, mert a talaj kiszáradása nagy mértékben csökkenti a felvehetőségét! A meszes, Ca-gazdag területeken érdemes a Cu- és Zn-ellátás mellett a Mn-t is tartalmazó, harmonikusabb összetételű lombtrágyákkal dolgozni!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Wuxal K-40 SiCure



Szilikátos K-komplex az az aszály ellenállóképesség erősítésére! Speciális, magas K-tartalmú lombtrágya a fokozott kálium igényű kertészeti kultúrák tápanyag-hiányának megelőzésére és gyógyítására. Szilikát és kálium tartalma erősíti a növény bőrszövetét és hajtásait. Hatékonyan alkalmazható a szántóföldi és kertészeti kultúrák vízháztartásának javítására, az átmeneti aszályperiódusok károsításának mérséklésére.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%			
50	N	3,2	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes műanyag kanna
400	K ₂ O	25,5			
264	SO ₃	16,7			
0,32	B	0,02			
0,79	Cu	0,05			
1,58	Fe	0,1			
0,79	Mn	0,05			
0,016	Mo	0,001			
0,79	Zn	0,05			
47,4	SiO ₂	3,0			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
cukorrépa	kálium hiány	3–5 l/ha	3 × a 4 leveles stádium és a betakarítás között
szőlő		5 l/ha	3 × a bogyók záródása és az érés kezdete között a jobb brixértékek érdekében
alma, körte		3–5 l/ha, 3–5 l/ha	először a virágzás előtt (1–2 ×) másodszor a szezon köze-pétől egy héttel a betakarítás előtt (3–4 ×)
zöldségfélék (paprika, para-dicsom, uborka, hagyma, gyö-kérzöldségek, káposztafélék)		5 l/ha	a vegetációs időszakban 3–4 ×
bogyósok		3–5 l/ha	3 × a vegetációs időszakban a rügyképződésig
eper		3–5 l/ha	3–4 alkalmazás gombaölő szerek kezelésekkkel
olajbogyó		5 l/ha	2–3 alkalmazás a gyümölcsérés során
burgonya		3–5 l/ha	3 × a vegetációs időszakban a rügyképződésig

Javasolt technológia

Kálium igényes kultúrák levélen keresztüli kálium ellátására alkalmazható 3–5 l/ha dózisban.

Szőlőben és almás termésűekben 1–2 alkalommal zöldségfélékben 2–3 alkalommal javasolt kipermetezni az intenzív növekedési és az érési periódusban elosztva.

Hatásmechanizmus

A kálium a növény vízháztartási egyensúlyának legfontosabb tényezője. A káliummal rosszul ellátott növény növekedése vízpazarló, ezért a szárazabb időszakok átvészelését, az aszálykárok mérséklését közvetlenül is elősegítjük a minél jobb K-ellátottság biztosításával! Szilikát tartalma beépülve a növény szöveteibe, javítja azok szilárdságát és ellenállóbbá teszi a növényt a negatív környezeti hatásokkal szemben, a kálium mellett hozzájárul a növények aszálytűrő képességének fokozásához.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Wuxal Kalcium

A növények kalciumellátását és a kalciumhiányból adódó élettani betegségek megelőzését biztosító lombtrágya.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
160,00	N	10,0	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
240,00	CaO	15,0			
32,00	MgO	2,0			
0,82	B	0,05			
0,66	Cu	0,04			
0,82	Fe	0,05			
1,64	Mn	0,1			
0,02	Mo	0,001			
0,33	Zn	0,02			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
alma	kalciumhiány	3–6	5–10 mm-es gyümölcskezdemények – fogyasztásra érettség
meggy		3–5	gyümölcsnövekedés – fogyasztásra érettség
őszibarack		3–5	gyümölcsnövekedés – szedésérettség
szilva		3–5	gyümölcsnövekedés – fogyasztásra érettség
görögdiinnye		3–5	termésfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
szamóca		5–6	gyümölcserés
saláta		4–5	ültetés után 2–3-szor 14 naponta
fejes káposzta		4–5	fejesedés – végleges fejméret
paradicsom		3–5	termés- és magképződés – teljes érés
paprika		3–5	termés- és magképződés – teljes érés
uborka		3–5	levélfejlődés – teljes érés

Javasolt technológia

Az engedélyezett **gyümölcs kultúrákban** 3–5 l/ha dózisban és 4–6 alkalommal lehet használni a gyümölcsnövekedés időszakában a tárolási betegségek megelőzése, mérséklése céljából. A **kertészeti kultúrákban** 2–3 alkalommal, 3–5 l/ha dózisban permetezzük a kalcium-hiánytünetek megelőzése és a jobb termésminőség céljából. **Paprikában és uborkában** 14 naponta permetezhető 3–6 l/ha dózisban.

Hatásmechanizmus

A hozzáadott nitrogéntartalom elősegíti a magas kalciumtartalom gyors bejutását és beépülését a lombzatba és a termésekbe. A benne lévő kalcium gyorsan és hatékonyan épül be a növények bőrszövetébe, ezzel megelőzi a tárolási betegségek kialakulását. Alkalmazása az intenzív bogyónövekedés kezdetétől javasolt (pl.: mogoró méretétől, paprikában, paradicsomban már az első bekötött termések kezdeti növekedésétől).

Keverhetőség

Foszfortartalmú lombtrágyákkal nem keverhető, a gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges az adjuváns, akkor azt Wuxaltól függetlenül, a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt kijuttatni.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Lombtrágyák

ÚJ!

Wuxal Réz SiCure

SiCure Technology

AÖP 1 pont

Megújult összetétel, szilikáttal megerősítve!
 Kalászosok foszfor, réz, magán és cink hiányának megelőzésére alkalmas nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya. Igen magas szilikát tartalma miatt szárszilárdító hatású, így csökkenti a megdőlési hajlamot. Regisztráció alatt.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanná
36	N	3,0			
36	P ₂ O ₅	3,0			
37,5	SO ₃	3,25			
24	Cu	2,0			
6	Mn	0,5			
6	Zn	0,5			
60	SiO ₂	5,0			
pH (eredeti oldatban): 4,3					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	foszfor, réz, mangán, cink hiány megelőzése, mérséklése szárszilárd-ság fokozására	1–2	bokrosodás kezdete – zászlóslével megjelenése

Javasolt technológia

Bokrosodás kezdetétől a zászlóslével megjelenéséig alkalmazzuk 1–2 l/ha dózisban. Amennyiben szárszilárdítót is használ, akkor a Wuxal Réz SiCure termékkel együtt juttassa ki a nagyobb hatás érdekében. Aszályosabb idő-szakokban javasolt kétszeri kijuttatása, mivel ilyenkor a talajból a tápelemek felvétele korlátozott.

Hatásmechanizmus

A WUXAL Réz SiCure harmónikus arányban tartalmazza a kalászosok számára legfontosabb tápelemeket. Vízold-ható szilikát tartalma elősegíti a lignin bioszintézist, így javítva a szövetek strukturális szilárdságát és aktiválja azokat a géneket, melyek növelik a növény ellenállóképességét. Ez nemcsak csökkenti a megdőlés és a gombás betegségek kockázatát, hanem javítja a kalászosok stressztűrő képességét a káros környezeti hatásokkal szem-ben (aszály, hőség, fagy).

Egyéb információ

A búza optimális réztartalma az intenzív növekedési időszakban 15–20 ppm, de gyakran tapasztalunk 10–15 ppm alatti értéket az április-májusi levélanalízisek során. A tartós száraz periódusokban vagy a rézzel gyengén ellátott területeken előfordul, hogy az 5 ppm mérési határt sem éri el a búzalevél réztartalma, ilyen esetekben 2-szeri kijuttatás javasolt 2 l/ha adagban.

Keverhetőség

A legtöbb kalászosban engedélyezett növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombt-rágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tank-keverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Regisztráció alatt.

Wuxal Réz Top

Elsősorban kalászosok rézellátására, rézhiányának megelőzésére alkalmas, nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
71	N	5,0			
44	S	3,1			
71	Cu	5,0			
7,1	Mn	0,5			
7,1	Zn	0,5			
és Na kelátképző: Na-glukonát és EDTA					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	rézhiány megelőzése, mérséklése	1–2	bokrosodás kezdete – zászlósslevél megjelenése

Javasolt technológia

Bokrosodás kezdetétől a zászlósslevél megjelenéséig alkalmazhatjuk alkalmanként 1–2 l/ha dózisban. A szárazabb áprilisi időszakokban, a réz hiánytünetek észlelésekor vagy levélanalízis mérés esetén a legfelső levél 15 ppm alatti réz-tartalma esetén alkalmazzuk! A száraz áprilisi időjárás gyakran okoz látens rézhiányt, ami 1–2 mázsás termés kieséshez vezethet. A szemmel látható hiánytünetek esetén akár 10% fölötti termésvesztést is okozhat! Ne használjuk a virágzás kezdetétől!

Hatásmechanizmus

A kiemelt kelatizált Cu-tartalom a fotoszintézis egyik enzimjének, a plasztocianinnak fontos alkotóeleme. A fotoszintézis aktivitásának javításával segíti a kalász megtartóképességet, a kalászdifferenciálódást és közvetett módon növeli a termés mennyiségét. A zászlósslevél időszakban végzett kezelés javítja minőséget, növeli a szem fehérje-tartalmát.

Egyéb információ

A búza optimális réztartalma az intenzív növekedési időszakban 15–20 ppm lenne, de gyakran tapasztalunk 10–15 ppm alatti értéket az április-májusi levélanalízisek során. A tartós száraz periódusokban vagy a rézzel gyengén ellátott területeken előfordul, hogy az 5 ppm mérési határt sem éri el a búzalevél réztartalma!

Keverhetőség

A Wuxal Réz Top nagyon elterjedt kalászos lombtrágya, és a gyakorlatban használt legtöbb növényvédő szerrel jól keverhető. Kerüljük az egyéb lombtrágyák hozzáadását és a túldózírozást, mivel magas hatóanyag-tartalma miatt az 1–2 l/ha dózis a nagy termőképességű évjáratokban is kielégíti a búza rézigényét.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Wuxal Super

Hatékony tápanyagellátást tesz lehetővé minden növényi kultúrában a cserepes növényektől a házikerti növényekig.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%			
99,20	N	8,0	oldat	lombon és talajon keresztüli tápanyagellátás	0,25 és 1 literes flakon, 5 literes kanna
99,20	P ₂ O ₅	8,0			
74,40	K ₂ O	6,0			
1,61	Mn	0,13			
0,12	Mo	0,01			
0,62	Zn	0,05			
1,24	B	0,10			
0,87	Cu	0,07			
1,86	Fe	0,15			
kelátképző: EDTA					

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis	Alkalmazás
kertészeti palánták	tápoldatozás	10 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
szobanövények	tápoldatozás	10 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
kerti növények	tápoldatozás	20 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
kerti növények	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés 10–14 naponta
balkonnövények	tápoldatozás	20 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
balkonnövények	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés 10–14 naponta
szőlő	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – érés, szüret
alma	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélkiterülés kezdete – virágrügy-duzzadás vége
			gyümölcskötődés, tisztulási hullás – 1 héttel betakarítás előtti állapot (1 HBE)
meggy	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot
			gyümölcsnövekedés – szedésérettség
szilva	levéltrágyázás	0,3 %-os töménységben	levélkiterülés kezdete – zöldbimbós állapot
			gyümölcskötődés, tisztulási hullás – szedésérettség
őszibarack	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot
			gyümölcskötődés, tisztulási hullás – fogyasztásra érettség
szamóca	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – gyümölcserés
szamóca	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – virágrügyfejlődés gyümölcsfejlődés – gyümölcserés

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis	Alkalmazás
paradicsom	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	szikleveles állapot – teljes érés
paradicsom	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	2 leveles állapot – teljes érés
paprika	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	szikleveles állapot – teljes érés
paprika	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	1 leveles állapot – levélfejlődés levélfejlődés – teljes érés
fejes káposzta	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – végleges fejméret
fejes káposzta	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – végleges fejméret
uborka	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – teljes érés
uborka	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
görögdinnye	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
dísznövények	tápoldatozás	0,5–10ml/ 10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta

Javasolt technológia

A Wuxal Super kiemelkedően magas hatóanyag-tartalma mellett fontos tulajdonsága az is, hogy a növények számára optimális tápanyagfelvételt tesz lehetővé. Képes enyhíteni az időjárás okozta károkat azzal, hogy megakadályozza a súlyos tápanyaghiányt. A kedvezőtlen időjárás ugyanis hátráltatja a tápanyagok felvételét és a növényen belüli szállítását. Szárazság, légköri aszály idején is képes segíteni a gyökereknek a tápanyag felvételében. A Wuxal Super gondoskodik arról is, hogy a termés egészségesebb legyen, azáltal, hogy szabályozza a termések méretét és mennyiségét. A tápanyagok minél jobb hasznosulását a kelátképző anyag (EDTA), egyéb bioaktív anyagok is támogatják.

Hatásmechanizmus

A létfontosságú makroelemek (nitrogén, foszfor, kálium) mellett a mikroelemek is nélkülözhetetlenek a növények biokémiai életfolyamataiban, a légzésben, a fotoszintézisben, termékenyülésben, színeképzésben, stb. A nitrogén elsősorban a növekedésben, a foszfor a gyökeresedésben, virágzásban (az energiaigényes időszakokban), a kálium pedig kiemelkedő jelentőségű a növényi ellenálló képesség javításában, a termés cukortartalmának és színének, ízének fokozásában is. A Wuxal Superrel lombon és gyökéren keresztül is gyorsan és hatékonyan pótolhatóak ezek az esszenciális tápelemek.

Keverhetőség

A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően jól keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez ajánlott speciális adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt is a tankkeverékhez adagolni.

Tárolhatóság	5 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
cink-ammónium-acetát, 6% N, 1% K ₂ O, 0,03% B, 0,25% Cu, 0,25% Fe, 0,25% Mn, 0,001 Mo, 5% Zn	flyadék	III.	felszívódó	5 literes kanna, 1 literes flakon

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Kezelések száma	Dózis	Alkalmazás
cukorrépa	cinkhiány megelőzése, gyökértömeg és termésmennyiség növelés	1–2 alkalommal	1,8 l/ha	2–6 leveles állapotban a kezdeti fejlődés gyorsítására, BBCH kód 12–16
burgonya	gyökértömeg és termésmennyiség növelés	1–3 alkalommal	1,5 l/ha	2 leveles kortól a gumóképzésig
gyökér-zöldségek (sárgarépa, petrezselyem, zeller, retek) és mángol	cinkhiány, gyökértömeg és levélfelület növelés	1–3 alkalommal	1,5 l/ha	2–6 leveles korban
palántázott zöldség-növények (paprika, paradicsom, uborka, dinnye, saláta, káposztafélék)		palántázás előtt a gyökerek bemártásával	0,05–0,15%-os oldat	szikleveles állapottól – oldalhajítások képződése
palántázás utáni levél-trágyázás		1–2 alkalommal	1 l/ha maximum 0,3% töménységben	a gyökerezései időszakban
helyrevertett zöldség-növények (paprika, paradicsom, uborka, dinnye, saláta, káposztafélék)		palántázás előtt a gyökérzet oldatba mártásával	0,1%	szikleveles állapot – oldalhajítások képződése
dísz-növények	gyökértömeg növelés és a növekedés gyorsítása	1–3 alkalommal	0,05–0,15%-os oldat	2–6 leveles korban

Javasolt technológia

Gyökér- és lombtömeg-növelő hatású, már alacsony hőmérsékleten (akár 7 °C) is felvehető cinkformuláció a növények számára, így a korai, hideg időszakokban is erőteljes gyökértömeg-növekedést képes indukálni. Magas mikroelem-tartalma révén serkenti a növények biokémiai folyamatait, a légzést, a fotoszintézist, termékenyülést és a szinképzést.

Hatásmechanizmus

Cink-ammónium-acetát tartalmú, igen gyorsan és látványosan ható lombtrágya, amely talajon keresztül is hasznosul. Így a korai fenológiai fázisokban is gazdaságosan használható, amikor még csekély a levélfelület, de a gyökeresedés elősegítése kulcsfontosságú.

Egyéb információ

A termésnövelő anyag felhasználása során tilos termésnövelő anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

A Yeald Plus nem keverhető foszfortartalmú műtrágyákkal, ugyanis a foszforral oldhatatlan csapadékot képez!

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Mikrogranulált műtrágyák

Pannon Starter Mega

A mikrogranulált starterek legismertebb és legelismer-
tebb terméke, magasabb P-hatóanyag-tartalommal,
kiváló szemcse minőséggel és kiemelkedő termén-
növelő hatással!

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
11% N, 49% P ₂ O ₅ , 1,7% Zn és 1,5% Fe (m/m%)	mikrogranulált	A gyökér mikrokörnyezetébe kijuttatott műtrágya igen magas foszforkoncentrációt alakít ki, így a tápelemfelvétel igen hatékony lesz.	20 kg-os zsák 350 kg-os big bag

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
kukorica	foszfor- és cinkhiány megelő- zése, gyökeresítés fokozása	15–30 kg/ha	vetés
napraforgó			
egyéb szántóföldi kultúrák	foszfor- és cinkhiány megelő- zése, gyökeresítés fokozása	40 kg/ha	vetés
zöldségfélék (magról vetett)		5–10 g/m ²	ültetés
zöldségfélék, dísznövények (palántázott, lágyszárú)		30–50 g/tő	telepítés
szőlő, bogyósok, dísznö- vények (fásszárúak)		50–80 g/tő	telepítés
gyümölcsök		3–6 g/m ²	telepítés
gyep (telepítés)		0,4–0,6 kg/m ³	elkészítésekor
üvegházi földkeverék			

Javasolt technológia

Az emelt, 49%-os foszfor „MEGA” hatóanyag-tartalom ideális az elavultabb adapterrel felszerelt vetőgépekhez, mivel már 15–20 kg/ha dózisban is számíthatunk a jó eredményre. A lassan oldódó, egyenletes szemcsék a vetés utáni 3–4. héten is fellelhetők még, ami a hosszú tartamhatás, a kiemelkedő hatékonyság záloga.

Hatásmechanizmus

A közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetében kiadott starter műtrágya fokozatosan, a növény fejlődési ütemének megfelelően adja a tápanyagokat. Az talajlakó kártevőkkel, pl. drótféreggel fertőzött területekre a Pannon Starter Mega és a Belem talajfertőtlenítő szer 12 + 12 kg/zsák, illetve 18 + 12 kg/zsák összetételű keverékét javasoljuk, amit a Kwizdával megkötött szolgáltatási szerződéssel lehet megrendelni bármely nagykereskedelmi partnerünknel. Használatát alacsony P-tartalmú talajokon minden esetben, míg a foszforral jól ellátott talajokon a foszfor felvehető-
ségét akadályozó – 15 °C alatti talajhőmérséklet, talajnedvesség gyors csökkenése, magas Ca-tartalom – környezeti
körülmények esetén javasoljuk.

A magárokban biztosított magas P-koncentráció jelentősen elősegíti a gyökeresedési időszakban a növény P-felvételét. A nagyobb gyökérzetű növény általában 10–20% terméstöbbletet ér el a kezeletlenhez képest.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Mikrogranulált starter
műtrágyák mikrobiológiai
hatóanyaggal

Pannon Starter Myco

ASZÁLY
menedzse-
ment

AÖP
2
pont

Egyedülálló termék a piacon. Magas foszfor tartalmú starter műtrágya nitrogén kötő és foszfor mobilizáló baktériummal, valamint a növény aszálytűrőképességét is javító mikorhizza gomfajokkal kombinációban!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
Arthrobacter chlorophenolicus GY 34 (NCAIM 291/2016 törzse), mikorhizza gomba törzsek: <i>Funnelliiformis mosseae</i> GW, <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1, <i>Claroideoglomus etunicatum</i> C2, hordozóanyag: perlit (2,3 m/m%), 10% N, 43% P ₂ O ₅ , 1% Zn Mikrobiológiai hatóanyagtartalma 1 millió CFU/g	mikro-granulátum	III.	N-kötés, P-mobilizálás, N, P Zn ellátás tápapanyag mobilizáció, aszálytűrő képesség fokozása	20 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
kukorica	foszfor- és cink-hiánytünetek megelőzése, gyökerezés fokozására, nitrogén megkötésére, foszfor és egyéb táp-elemek mobilizációjára, aszálytűrőképesség fokozására	20	vetéssel egy menetben
egyéb szántóföldi kultúrák* (kivétel keresztes-virágúak (repce))			

* Regisztráció alatt

Javasolt technológia

Kukoricában vetéssel egy menetben 20 kg/ha dózisban alkalmazva.

Hatásmechanizmus

Összetétele miatt többszörös hatással rendelkezik. A benne található starter műtrágya hozzájárul a kezdeti növekedés N, P és Zn igényéhez. A baktérium a légköri nitrogén kötéssel és foszfor mobilizációval segíti a növény fejlődését. A mikorhizza gomba komponense pedig a tápelemek mobilizációjával és a kukorica gyökérzetének kiterjesztésével az aszálytűrőképességet fokozza. Az aszály stresszt legjobban tűrő, ebből a célból kiszelektált mikorhizza gombafajok valódi szimbiózisban élnek a kukorica gyökérzetén. A növekedésükhöz szükséges szervesanyaggal a kukorica gyökere látja el őket, miközben a mikorhizzák ásványi tápelemekkel és vízzel is ellátják a gazdanövényt, így elősegítve a kukorica szárazsághoz való alkalmazkodását és az aszálykár mérséklését.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Keverhetőség

Baktericid és fungicid hatású termékekkel nem keverhető!

Tárolhatóság, eredeti zárt csomagolásban	0–5 °C hőmérsékleten 6 hónap év, 20–25 °C hőmérsékleten 3 hónap* (eltarthatósági vizsgálatok folyamatban)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Mikrogranulált starter műtrágyák
mikrobiológiai hatóanyaggal

Pannon Starter Perfect

AÖP
2



Kettős hatás egy szemcsében, védelem a talajból fertőző kórokozók ellen és starter hatású tápanyagok a jó kezdeti gyökeresedéshez.

**A szántóföldi növénytermesztésben alkalmazható leg-
hasznosabb terménynövelő mikrogranulált starter a
Trifender WP és a Pannon Starter gyári kombinációja.
Alkalmazásával a vetéssel egy menetben biztosítjuk
a magárokba az erőteljes kezdeti gyökeresedéshez
szükséges magas foszfor koncentrációt és az egész-
séges talajéletet elősegítő trichoderma hiperparazita
biopreparátumot!**

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerelés
Pannon Starter: 9% N, 43% P, 5% S, 1% Zn, <i>Trichoderma asperellum</i> gombatörzs (1×10^7 CFU/g)	granulátum	III.	20 kg-os zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány, károsító	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi kultúrában	szklerotínia, foszforhiány, fuzárium	15–20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi kultúrában 15–20 kg/ha mennyiségben a vetéssel egy menetben. Kiemelt felhasználási területe a napraforgó, repce, szója, cukorrépa, de kalászosokban és kukoricában is jól mérhető a hozzáadott értéke!

Hatásmechanizmus

A Pannon Starter Perfect a Pannon Starter és a Trifender WP gyári kombinációja. Alkalmazásával egy menetben biztosítjuk a kezdeti gyökeresítést fokozó starter hatást és a *Trichoderma* hiperparazita talajgomba hasznos gyökér-kolonizáló hatását. A Pannon Starter Perfect közvetlenül is csökkenti a káros talajlakó gombák fertőzési forrását, továbbá térkiszorító gombaként egészségesebb mikrobiológiai környezetet biztosít a kultúrnövény gyökérzetének.

Bizonyított terménynövelő hatás

A Pannon Starter Perfect a szántóföldi kísérleteinkben és a felhasználó partneri körünkben hosszú évek óta bizonyítja a terménynövelő hatását.

A 2025 évi legfrissebb Terepszemle kísérletünkben 3,90 t/ha terméseredményt ért el a Belem talajfertőtlenítéssel kiegészítve, mközben a szoló Belem talajfertőtlenített kezelésünk 3,46 t/ha, a talajfertőtlenítés nélküli kontroll pedig 3,11 t/ha termést ért el.

Előzetes keverési szolgáltatási szerződés megkötésével 2026-ban is biztosítjuk a Belem és a Pannon Starter Perfect 12 + 18 kg/ha arányú javasolt felhasználáshoz a 24 kg-os zsákos kiszerelésű keveréket !

Egyéb információ

Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható. Tartalma: Pannon Starter + *Trichoderma asperellum* gomba-törzs (1×10^7 CFU/g).

Tárolhatóság	10 °C alatt 6 hónapig
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Növénykondicionáló szerek, biostimulátorok

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

Nurspray



Szántóföldi növények aszálytűrőképességének fokozására!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
szerves alapú oligomer 20%	folyadék	III.	felkészíti a növényt az aszály okozta stressz hatására (priming)	1 és 5 literes kanna

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi növények	aszálytűrő képesség fokozása	0,2	megelőző jelleggel, aszály helyzetek előtt kipermetezve

Javasolt technológia

Az aszálytünetek mérséklésére megelőző jelleggel kell kijuttatni a növényvédő szerek kezelésekkkel egy menetben. Az időzítésnél figyelembe kell venni, hogy a termék kijuttatása után 60 napon keresztül képes csökkenteni az aszály okozta negatív hatásokat. Kukorica esetén a kijuttatása moly és a kukorica bogár imágója elleni védekezéskor javasolt. Kalászosokban a lombvédelemmel (április közepe vége) célszerű kijuttatni, mert így a hátralévő tenyészidőben már ki tudja fejteni kedvező hatását. Repce esetében a virágzás elején történő alkalmazás a célravezető. A napraforgónál az első gombaölő szerek kezelésnél tegyük a tankkeverékbe. Alacsony hektár dózisa miatt drónnal is kipermetezhető.

Hatásmechanizmus

Működési módja a „priming” jelenségen alapul. A termékben található molekula a növények ozmoregulációjába avatkozik bele és felkészíti a növényt, hogy aszályos körülmények között késlekedés nélkül elkezdje a regulációs folyamatokat. Hatása egy védőoltáshoz hasonlítható, a kezelt növények 60 napig jobban tudják tolerálni a vízhiány okozta élettani stresszt.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható. Tilos a terméskövető anyagot kijuttatni folyóvizek partjától mért 5 méter vagy állóvizek partjától mért 20 méter távolságon belül. Engedélyokirat érvényessége: Az engedély határozatlan ideig hatályos.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! Kalászosban kombinálható: Revysky, Fezan, Promino, Toxin Stop Pro, Green Flex, Cythrin Max, Wuxal Réz Top/SiCure, Wuxal Grano, Azospeed Amino termékekkel. Repce esetében pedig Efilor, Eldorado, Gazelle 20 SG/Pro, Cythrin Max növényvédő szerekkel valamint a Wuxalokkal és az Azospeed Aminoval. Napraforgó: Eldorado, Gazelle 20 SG és Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol SiCure. Kukorica: Corprima, Gazelle 20 SG/Pro, Wuxal Cink SiCure.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

Kwizda Vital NoFrost

BIO

Egyedülálló megoldás repce és kertészeti kultúrákban a fagy által okozta károk megelőzésére, mérséklésére!

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%	oldat	fagyvédelem	10 literes műanyag kanna
60	B	5,1			
150	Borostyánkősav	12,5			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
repce	fagyvédelem és bórpótlás	3–4	fagyveszélyes időszak előtt legalább 24 órával kijuttatva
zöldségkultúrák		4–5	

Javasolt technológia

A Kwizda Vital NoFrost elősegíti a csúcsrügyek sejtnedv koncentrációjának növekedését, ami hozzájárul a repce fagytűrőképességének fokozásához. Ajánlott dózis: 3–4 l/ha, fagyveszélyes időszak előtt legalább 24 órával kijuttatva.

Zöldségkultúrákban és az őszi fagyok kártételének mérséklésére, megelőző jelleggel legalább 24 órával a fagy előtt kijuttatva 4–5 l/ha dózisban.

Kwizda Vital NoFrost egyedülálló hatékonysággal képes a gyümölcskultúrákban a tavaszi, virágzáskori fagyok hatásának kivédésére, csökkentésére, a fagy előtt legalább 10–12 órával kijuttatva. Elhúzódó, ismétlődő fagyok esetén a kezelést 10–12 nap múlva meg kell ismételni.

Hatásmechanizmus

A vesszők hancsán keresztül is fel tud szívódni. A növényen belül jól transzlokálódik és megemelve a sejtnedv koncentrációt védelmet biztosít a fagy ellen. A hűvös időjárás miatti gyümölcselhullás is csökkenthető vele.

Keverhetőség

Szinte a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges az adjuvánt kijuttatni.

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Vízoldható öntöző műtrágya és lombtrágya

Agriplant Starter

Magas P-tartalmú N-, P-, K-, Mg-hatóanyagú lomb- és talajtrágya a kelő növények gyökeresítéséhez!

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
100 g/kg N, 400 g/kg P ₂ O ₅ , 100 g/kg K ₂ O, 20 g/kg MgO, továbbá B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn mikroelem kiegészítés	vízoldható por (WSP)	lombtrágya	25 kg zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Kezelés célja	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti kultúrák	gyökérképződés elősegítése	3–7	gyökeresedés, intenzív növekedés ideje alatt

Javasolt technológia

Rendkívül magas foszfortartalmú, kifejezetten indító jellegű (starter) lombtrágya. Kiemelkedően magas foszfortartalma miatt különösen a gyökérfejlődés és virágkötődés idején javasoljuk.

Hatásmechanizmus

Az erősen P-túlsúlyos, harmónikus NPK talaj- és lombtrágyázás a gyökeresedési időszakban kijuttatva gyökerezésre serkenti a kultúrnövényt. Késlelteti a vegetatív növekedés beindulását, meghosszabbítja a gyökeresedési időszakot, növeli a gyökér tömegét. Az erőteljesebb gyökérzetű növények szárazságtűrése és potenciális termőképessége is nagyobb.

Egyéb tudnivalók

Az Agriplant Starter magas dózisban is biztonságos, a kisorolt állomány korai P-lombtrágyázására is alkalmas, hiszen a kertészeti kultúrák gyökeresítő tápoldatozásához fejlesztették ki. A fiatal, 1–2 leveles állományokban a bemosó csapadék útján jut a talaj felső sekély rétegébe, így tudja segíteni a kezdeti gyökeresedést. Fejlettebb állományokban is használható, de hatásfokozó adjuvászokat nem tartalmaz. Savasan disszociál, ezért a savanyú kémhatást igénylő növényvédelmi kezelésekhez is javasoljuk 1–2 kg/ha dózisban. Az Agriplant Starter vízoldhatósága magas (20 °C-on 250 g/l), a kibontott zsákból lassan öntsük a vízzel töltött bekeverő tartályba és a beoldás során folyamatosan szívassuk át a nagy tartályba, hogy elkerüljük a nagy mennyiségű por elmasszázódását.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
14 nitrogén, 5,3 NH ₄ , 8,7 NH ₂ -N, 7 P ₂ O ₅ , 21 K ₂ O m/m%	vízoldható por	III.	lombon és talajon keresztüli tápanyagellátás	0,2 kg doboz, 2; 5 és 25 kg-os műanyag zsák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
paprika	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	szikleveles állapot – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	1 leveles állapot – teljes érés
paradicsom	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	szikleveles állapot – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	1 leveles állapot – teljes érés
fejes káposzta	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – öregedés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – végleges fejméret
uborka	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – betakarítás utáni állapot
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
szamóca	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – gyümölcserés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – virágrügyfejlődés gyümölcsfejlődés – gyümölcserés
alma	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	10 mm-es levélsúcs – hajtásnövekedés vége, zárórügy kifejlődött, levélzet zöld
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	levélkiterülés kezdete – szíromlabda állapot szíromhullás kezdete – hajtásnövekedés vége, zárórügy kifejlődött, levélzet zöld
meggy	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	első levelek kiemelkedése – fogyasztásra érettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – fogyasztásra érettség

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
szilva	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m²	első levelek kiemelkedése – szedésérettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – szedésérettség
őszibarack	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m²	első levelek kiemelkedése – szedésérettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot magháznövekedés – szedésérettség
szőlő	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m²	levélfejlődés –érés, szüret
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	levélfejlődés –érés, szüret
dísznövények	öntözőtrágyázás	0,0–0,1%-os töménységben	levélfejlődés

Javasolt technológia

A Volldünger Linz káliumtúlsúlyos alap-, lomb- és öntözőtrágya, amely jelentősen elősegíti a generatív folyamatokat, a virágzást és a termésnövekedést, minőségjavítást. **Zöldségfélék, dísznövények:** vetéskor vagy ültetéskor alaptrágyaként 1,0–3,0 kg/100 m², fejtrágyaként 8–10 naponta 1,0–1,5 kg/100 m² dózisban a talajra szórva, majd beöntözve, levéltrágyaként 0,3%-os töménységben, a növényvédelmi munkákkal egy menetben juttatható ki. Csepegtető öntözéssel kijuttatva 0,2–0,33 g/l töménységben alkalmazható, 7–10 naponta. **Gyümölcsösök, szőlő:** az éves mennyiség döntő részét a vegetáció első harmadában (április és június között) célszerű kijuttatni. Fejtrágyaként a talajra szórva és belocsolva 1,5–2,0 kg/100 m², levéltrágyaként 3,0–5,0 kg/ha dózisban, a növényvédelmi munkákkal egy menetben. **Cserepes és levéldísznövények:** kiültetéskor, tavasszal a virágzásig történő belocsolásra 0,1%-os oldattal (10 liter vízhez egy csapott evőkanálnyi), majd virágzás idején belocsolásra 0,05%-os oldattal (10 liter vízhez egy kávékanálnyi).

Hatásmechanizmus

A Volldünger Linz magas hatóanyag-tartalma és káliumtúlsúlyos összetétele révén harmónikus tápanyagellátást biztosít a legtöbb kertészeti kultúrában. Elősegíti a kiegyensúlyozott növekedést, a jobb termékenyülést, és az érési, színesedési folyamatokat is pozitívan befolyásolja.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Tárolhatóság	6 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

CE típusú készítmény.

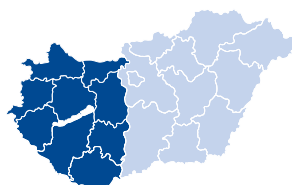
Szaktanácsadóink

Nyugat-Magyarország

**Bujdosó Attila**

Nyugat-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 30 676 7043
attila.bujdoso@kwizda.hu

**Erbár Ferenc**

Fejér vármegye

+ 36 20 366 5311
ferenc.erbar@kwizda.hu

**Fehér Tamás**

Bemutató Farm szakmai fejlesztő
Somogy vármegye

+36 30 982 0763
tamas.feher@kwizda.hu

**Kovács András**

Veszprém, Komárom-Esztergom
vármegye

+36 30 722 5192
andras.kovacs@kwizda.hu

**Lőrincz Erzsébet**

Vas vármegye

+ 36 30 861 3123
erzsebet.lorincz@kwizda.hu

**Mészáros Lili**

Zala vármegye

+ 36 30 237 4784
lili.meszáros@kwizda.hu

**Sebestyén István**

Baranya vármegye

+ 36 30 982 0766
istvan.sebestyen@kwizda.hu

**Pinczehelyi Zoltán**

Bemutató Farm vezető Felsőnána
Tolna vármegye

+36 20 610 7343
zoltan.pinczehelyi@kwizda.hu

**Varga Balázs**

Győr-Moson-Sopron vármegye

+36 30 222 2584
balazs.varga@kwizda.hu

**Treitz János**

Somogy vármegye

+36 30 313 4406
janos.treitz@kwizda.hu

**Horváth Edit**

szőlő és kertészeti specialista
Nyugat - Magyarország

+36 70 393 9320
edit.horvath@kwizda.hu

**Vejtey Csaba**

Tolna vármegye

+36 30 950 1336
csaba.vejtey@kwizda.hu

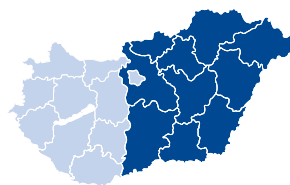
Kelet-Magyarország



Kiss András

Kelet-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 20 947 6141
andras.kiss@kwizda.hu



Csatornai László

Csongrád-Csanád vármegye

+36 30 212 6242
laszlo.csatornai@kwizda.hu



Czene András

Hajdú-Bihar vármegye

+36 30 567 5504
andras.czene@kwizda.hu



Juhász György

Szabolcs-Szatmár-Bereg,
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

+ 36 70 425 4735
gyorgy.juhasz@kwizda.hu



Klein Róbert

Bács-Kiskun vármegye

+36 30 797 4574
robert.klein@kwizda.hu



Kolozsvári László

Békés vármegye

+36 30 580 4357
laszlo.kolozsvari@kwizda.hu



Lakatos Péter

Szabolcs-Szatmár-Bereg,
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

+ 36 30 698 8490
peter.lakatos@kwizda.hu



Leszko László

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye

+ 36 20 519 2750
laszlo.leszko@kwizda.hu



Nagy Zsanett

Szabolcs-Szatmár-Bereg
vármegye

+36 30 306 0129
zsanett.nagy@kwizda.hu



Oravecz Péter

Heves vármegye

+36 30 978 3722
peter.oravecz@kwizda.hu



Péter Ákos

szőlő - gyümölcs specialista
Észak -Kelet Magyarország

+36 30 972 1050
akos.peter@kwizda.hu



Saska Szabolcs

Pest, Nógrád vármegye

+36 20 464 0728
szabolcs.saska@kwizda.hu



Varga László

zöldségtermesztési szakmai vezető
Kelet-Magyarország

+36 30 928 6172
laszlo.varga@kwizda.hu

Kwizda Agro Hungary Kft.,
1138 Budapest Váci út 133. Váci Greens „E” Irodaépület, 7. emelet
www.kwizda.hu, kapcsolat@kwizda.hu