



Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
 Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság
 ☒ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
 ☎ +36 (1) 309 1000
 E-mail: ppp.registration@nebih.gov.hu
portal.nebih.gov.hu

FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRAT

1. A növényvédő szer engedélyokirat azonosítási adatai:

- 1.1. engedélyokirat száma:** 04.2/6869-1/2012.
- 1.2. növényvédő szer neve:** Signum WG
- 1.3. engedélyokirat érvényessége:** 2027. december 31.
- 1.4. engedélyokirat tulajdonosa:** BASF S.E.
D-67056 Ludwigshafen, Carl-Bosch Strasse 38.
Németország
- 1.5. engedélyokirat tulajdonos képviselője:** BASF Hungária Kft
1133, Budapest, Váci út 96-98.

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. növényvédő szer gyártója:** BASF S.E.
(Németország)
- 2.1.1. hatóanyag gyártója:** BASF S.E.
(Németország)
- 2.2. növényvédő szer rendeltetése:** gombaölő permetezőszer
- 2.3. növényvédő szer formulációja:** vízben diszpergálható granulátum (WG)
- 2.4. növényvédő szer összetétele:**
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|---|
| 2.4.1. hatóanyag(1) | <i>ISO név</i> | boszkalid |
| | <i>CAS szám</i> | 188425-85-6 |
| | <i>IUPAC név</i> | 2-klór-N-(4'-klórbifenil-2-il)nikotinamid |
| | <i>tiszta hatóanyag részaránya</i> | 267 g/kg |
| 2.4.2. hatóanyag (2) | <i>ISO név</i> | piraklostrobin |
| | <i>CAS szám</i> | 175013-18-0 |
| | <i>IUPAC név</i> | metil N-(2- {[1-(4-klórfenil)-1H-pirazol-3-il] oximetil} fenil) N-metoxi-karbamát |
| | <i>tiszta hatóanyag részaránya</i> | 67 g/kg |

3. Az előírt minőségi követelmények:**3.1. hatóanyag tartalom**3.1.1. **boszkalid** (HPLC/UV) 26,7%± 1,33% (m/m)3.1.2. **piraklostrobin** (HPLC/UV) 6,7%± 0,67% (m/m)**3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok:***Tájékoztató jellegű adatok:*

megjelenés: sötét barna színű, füstös szagú
 finomszemcsés granulátum
 pH (1%-os oldat): 6,7
 felületi feszültség (1%-os oldat): 65.5 mN/m
 térfogatsűrűség: 655 g/L -754 g/L

4. A növényvédő szer felhasználására vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti <u>maximális</u> száma	Két kezelés közt eltelt <u>minimális</u> időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
brokkoli, kelbimbó, karalábé, karfiol	alternária, mikoszferella fehérsömör	2	14	1,0	600-1000	4 leveles állapotól (BBCH 14) végleges fejméret eléréséig (BBCH 49)
pasztinák, gumós zeller, torma, sárgarépa, gyökér petrezselyem	lisztharmat, fehérpenész, alternária	2	7	0,75-1,0	300-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) gyökérművekedés végéig (BBCH 49)
rettek (szabadföldi)	alternária	2	7	1,5	400-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) gyökérművekedés végéig (BBCH 49)
fejes saláta, endívia (szabadföldi és hajtattott)	szürkepenész, fehérpenész, rizoktóniás palántadőlés	2	7	1,0-1,5	szabadföldi: 300-1000 hajtattott: 500	4 leveles állapotól (BBCH 14) végleges fejméret eléréséig (BBCH 49)
borsmustár (rukkola) (szabadföldi)	szürkepenész	2	7	1,5	400-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
galambbegy-saláta (szabadföldi és hajtattott)	szürkepenész, fehérpenész, rizoktóniás palántadőlés	1	-	1,5	200-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)

spárga	szürkepenész rozsdá	2	14	1,0-1,5	400-1000	4 leveles állapottól (BBCH 14) számővekedés végéig (BBCH 39)
szamóca (szabadföldi és hajtattott)	szürkepenész, mikoszferellás, diplokarponos levélfoltosság, gnomóniás betegség, antraknózis, lisztharmat	1	-	1,8	szabadföldi: 450-2000 hajtattott: 1000	3. levél kiterülésétől (BBCH 13) Érés kezdetéig (BBCH 81)
málna, szeder	didimellás betegség, szürkepenész	2	7	1,0	400-600	első virágzatok megjelenésétől (BBCH 55) 1 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 86)
piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte, áfonya	drepanopezizás levélfoltosság, szürkepenész, lisztharmat	2	7	1,0	400-600	virágbimbók elkülönülésétől (BBCH 57) 2 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 84)
csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajszli, nektarin)	moniliniás hajtás- és virágpusztulás, blumeriellás betegség	3	7	0,75-1,0 (0,25 kg/ha fakorona méterenként)	800-1000	fehér-, illetve pirosbimbós állapot kezdetétől (BBCH 57) fajtára jellemző színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
dísznövények egynyári, évelő, vágott virág, cserepes; 50 cm növénymagasságig (szabadföldi és üvegházi)	alternária, szürkepenész, fehérpenész, rizoktóniás palántadőlés	2	12	1,0-1,8	400-1000	n. k.
paprika (hajtattott)	lisztharmat	2	7	1,0	500-1500	8 leveles állapottól (BBCH 18) terméskötődésig (BBCH 70)
vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma	alternáriás levélfoltosság, fómás rothadás	2	7	1,0	300-600	10. levél megjelenésétől (BBCH 20) dőlés kezdetéig (BBCH 47)

Kiskultúrás felhasználások (1107/2009 EK rendelet 51-es cikk szerint)						
A felhasználások nincsenek alátámasztva EPPO IV zónás biológiai hatékonysági és növény szelektivitási vizsgálatokkal						
fekete bodza	levélfoltosságok (<i>Cercospora</i> sp. <i>Phoma</i> sp.) szürkepenész, kocsánybénulás (<i>Colletotrichum</i> sp., <i>Phoma</i> sp., <i>Fusarium</i> sp.)	3	7	1,0	400-1000	betakarítást követően (BBCH 90) érés kezdetéig (BBCH 81)
mandula	monília virág- és hajtáspusztulás, sztigminás betegség (levéllyukacsosodás), varasodás	2	7	0,75-1,0 (0,25 kg/ha fakorona méterenként)	600-1000	fehérbimbós állapot kezdetétől (BBCH 57) fajtára jellemző színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
fűszerpaprika (szabadföldi)	szürkepenész, alternáriás betegség lisztharmat	3	7	1,0	500-1000	8 leveles állapottól (BBCH 18) teljes érésig (BBCH 89)
cékla	lisztharmat, fehérpenész, cerkospórás levélfoltosság	2	7	0,75-1,0	300-600	4 leveles állapottól (BBCH 14) gyökérművekedés végéig (BBCH 49)

Javasolt növényvédelmi technológia:

Brokkoli, kelbimbó, karalábé és karfiol kultúrákban a növényvédő szert preventíven vagy a betegség első tüneteinek megjelenésekor kell kipermetezni. A kezeléseket a fertőzési nyomástól függően 2-3 hetente kell megismételni. Egy vegetációs időszak alatt maximum 2 alkalommal lehet kijuttatni. Hektáronként 1,0 kg készítményt kell kipermetezni 600 liter vízben. Sűrű növényállományban – a készítmény megfelelő permetlé borítottság érdekében – a vízmennyiség 1000 l/ha-ra növelhető.

Pasztinákban, tormában, gumós zellerben, sárgarépában, gyökérperezelyemben és céklában a permetezéseket preventíven vagy a betegség első tüneteinek megjelenésekor kell megkezdeni. A kezelést a fertőzési nyomástól függően 7-14 napos fordulóval meg kell ismételni. A lisztharmat, az alternáriás levélfoltosság és cercospórás levélfoltosság elleni védekezés esetén az alacsonyabb (0,75 kg/ha) dózis alkalmazása, míg a fehérpenész elleni védekezés esetében a magasabb (1,0 kg/ha) dózis alkalmazása indokolt. A permetlé mennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat fedettsége megfelelő legyen.

Hónapos retekben és retekben a kezeléseket megelőző jelleggel kell megkezdeni, majd a fertőzés erősségétől függően 7-10 nap múlva megismételni.

Fejes salátában, endíviában, borsmustárban (rukkola) és galambbegysalátában (szabadföldi és hajtattott) a növényvédő szert preventíven ültetés után 1-2 héttel kell kipermetezni. Alkalmazása a meggyökeresedés után vagy fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján történjen. A fertőzési nyomástól függően a kezeléseket 10-14 naponként kell elvégezni. Kétszer lehet kijuttatni, de legalább 14 napnak kell eltelni az utolsó kezelés és a betakarítás között. A permetlé mennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat fedettsége megfelelő legyen. Felhasználása salátában csak április 1. és október 31. között lehetséges.

Spárgában (új telepítésnél és beállt állomány kezelésére is) a készítmény szürkepenész és rozsda ellen, 1,0-1,5 kg/ha dózisban alkalmazható. A permetezéseket előrejelzésre alapozva, fertőzésveszély esetén kell elvégezni.

Szamócában (szabadföldi és hajtattott) a szürkepenészes rothadás elleni optimális védekezés elérése érdekében preventíven a virágzás kezdetétől - sorkezelés formájában - kell a növényvédő szert kijuttatni (fehér bimbós állapot). A gyümölcsrothadás elleni alkalmazása a virágzat megnyúlásától történjen fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés esetén. A lisztharmat és az antraknózis (*Colletotrichum acutatum*) elleni védekezéshez a készítményt preventíven a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell kijuttatni. A mikoszferellás- és diplokarponos levélfoltosság elleni alkalmazása a harmadik levél kiterülésétől történik fertőzésveszély esetén, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján.

A készítmény egy tenyészidőszak alatt maximum egy alkalommal juttatható ki. A szükséges egyéb védekezéseket más hatóanyag csoportba tartozó készítménnyel kell elvégezni. A permetlé mennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat és a termés fedettsége megfelelő legyen.

Málnában és szederben a vesszőpusztulás (*Didymella applanata*) és szürkepenész ellen, a készítmény 1,0 kg/ha dózisban juttatható ki. A permetezés fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján történjen.

Piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte és áfonya ültetvényekben a permetezéseket előrejelzésre alapozva kell megkezdeni. Drepanopezizás levélfoltosság (a virágbimbók elkülönülésétől) és szürkepenész (az első virágok nyílásától) ellen a készítmény kijuttatása 1,0 kg/ha dózisban fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján történjen.

Betakarítás előtti kezelés: A szürkepenész elleni védekezéshez, a permetezést preventíven a virágzás kezdetekor kell elvégezni, és a fertőzés nyomásától függően 7-14 nap múlva megismételni. A köszméte és ribiszke amerikai lisztharmata és levélfoltossága ellen a készítményt preventíven a betegség megjelenése előtt kell kipermetezni. A permetlé mennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat és a termés fedettsége megfelelő legyen.

A készítmény egy tenyészidőszak alatt kétszer permetezhető ki. A további kezeléseket más hatóanyagú gombaölő szerrel váltakozva kell a növényvédelmi technológia részeként elvégezni.

Betakarítás utáni kezelés: A betakarítás után kijuttatott készítmény megvédi a lombzatot a köszméte és ribiszke amerikai lisztharmata és levélfoltossága ellen, ezzel megakadályozva az érés utáni levélhullást és a növényvigor csökkenését, ami kedvezőtlenül befolyásolhatja a rügydifferenciálódást. A növényvédő szert a ribiszke szedése után, a levél öregedése előtt kell kipermetezni.

Csonthéjasokban (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, sárgabarack, nektarin) a készítményt a monília virág- és hajtáspusztulás ellen, virágzás kezdetén és fővirágzásban javasolt kijuttatni. Kijuttatása fakoronamagasságra méterenként számolva 0,25 kg/ha. Az alkalmazás lehetséges időpontjai: fehér- és pirosbimbós állapotban, teljes virágzáskor, illetve virágzás végén.

Monília gyümölcsrothadás és blumeriellás levélfoltosság elleni alkalmazása fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján történjen.

Dísznövényekben (szabadföldi és hajtattott) a készítmény alternáriás betegségek, szürkepenész, fehérpenész és rizoktóniás palántadőlés ellen alkalmazható, 50 cm-es növénymagasságig. A permetezéseket előrejelzésre alapozva kell elvégezni.

Hajtattott paprikában lisztharmat ellen az első állománykezelés közetgyapotos termesztés esetében a kiültetést követő időszakban már szükséges lehet, ezt követően a következő védekezést a fertőzési nyomástól függően 7-14 nap múlva lehet elvégezni.

Fűszerpaprikában *lisztharmat, szürkepenész és alternáriás* betegségek ellen a kezeléseket a fertőzésre hajlamosító körülmények között megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdeni, majd a fertőzés erősségétől függően 7-10 nap múlva megismételni.

Hagymafélékben (vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma) alternáriás levélfoltosság és fómás rothadás ellen a permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor célszerű megkezdeni, majd a fertőzés erősségétől függően 7-14 nap elteltével megismételni.

Fekete bodzában levélfoltosságok ellen a kezeléseket a kilombosodás időszakától kezdve megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni, majd a fertőzési viszonyoktól függően megismételni. A permetezések a szüret utáni időszakban is szükségessé válhatnak. Szürkepenész és kocsánybénulás ellen a kezeléseket a virágképződés időszakában az érés kezdetéig javasolt elvégezni.

Mandulában a készítményt a *monília* virág- és *hajtáspusztulás* ellen virágzás kezdetén és fővirágzásban javasolt kijuttatni. A permetezés lehetséges időpontjai: fehérbimbós állapotban, teljes virágzáskor, illetve virágzás végén.

Sztigminás betegség és *varasodás* elleni alkalmazása fertőzésveszély, ill. növényvédelmi előrejelzés alapján történjen.

Kijuttatása **fakorona- magasságra méterenként számolva 0,25 kg/ha.**

Házi kerti felhasználás esetén a készítmény kijuttatása szamóca és dísznövények esetében 0,2%-os (20 g/10 liter), egyéb kultúrákban 0,1%-os (10 g/10 liter) koncentrációban javasolt.

Felszívódó hatású készítmény.

Hatásmechanizmus:

Boszkalid sejtlégzés gátló (FRAC kód: 7)

Piraklostrobin: mitokondriális légzést gátló (FRAC kód: 11)

Légi kijuttatás: Nem engedélyezett

5. Az emberre, állatra, környezetre való veszélyességre és a biztonságos felhasználásra vonatkozó előírások:

5.1. Veszélyességi besorolás:

5.1.1. Veszélyességi tulajdonságok

A készítmény p.o. LD₅₀ értéke (patkányon):	>200 mg/ttkg, <500 mg/ttkg
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	kifejezetten veszélyes
Méhveszélyesség:	nem jelölésköteles
<i>Méhveszélyesség toxicitás alapján*:</i>	<i>nem jelölésköteles;</i>
<i>Méhveszélyesség kockázatbecslés alapján*:</i>	<i>nem jelölésköteles</i>
Tűzveszélyességi besorolás:	nem jelölésköteles

*Címkén nem feltüntetendő adat

5.1.2. Veszélyességi besorolás a 1272/2008 EK rendelet alapján:

GHS piktogram



Figyelmeztetés:

Figyelem

Figyelmeztető mondatok/H-mondatok:

- H400*** Nagyon mérgező a vízi élővilágra*
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok / P-mondatok:

- P102** Gyermekektől elzárva tartandó.
P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéklerakóba szállítás szükséges.

Kiegészítő veszélyességi információ:

- EUH401** Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.

5.2. Különleges S-mondatok:

- SP 1** A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével ne szennyezze a vizeket!
A berendezést vagy annak részeit ne tisztítsa felszíni vizek közelében! Kerülje a gazdaságban vagy az utakon levő vízelvezetőkön keresztül való szennyeződést!
SPe 3 A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől **50m** távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!

5.3. Várakozási idők:

5.3.1. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

5.3.2. *Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:*

kultúra	várakozási idő (nap)
brokkoli, kelbimbó, karalábé, karfiol	14
pasztinák, gumós zeller, torma	14
retek (szabadföldi)	7
fejes saláta, endívia (szabadföldi és hajtatott)	14
borsmustár (rukkola) (szabadföldi)	14
galambbegysaláta (szabadföldi és hajtatott)	14
spárga	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
szamóca (szabadföldi és hajtatott)	3
málna, szeder	7
piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte, áfonya	14
csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, sárgabarack, nektarin)	7
dísznövények (egynyári, évelő, vágott virág, cserepes; 50 cm növénymagasságig) (szabadföldi és üvegházi)	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
sárgarépa, petrezselyem (gyökér), vöröshagyma, mogyoróhagyma	14
hajtatott paprika	3
fűszerpaprika	3
fokhagyma	21
fekete bodza	14
mandula	28
cékla	14

5.4. *Munkaegészségügyi óvórendszabályok:*5.4.1. *egyéni védőfelszerelés*

előkészítőknak: védőkesztyű
kijuttatóknak: védőruházat, védőkesztyű
(zárt, túlnyomásos gépkabinban nem szükséges)

Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén, vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

5.4.2. elsősegélynyújtás:

Bőrrel való érintkezés esetén a bőrt bő vízzel, szappannal meg kell tisztítani. A beszennyeződött ruhát, lábbelit azonnal le kell vetni. Szembe jutás esetén a szemet azonnal, bő vízzel, legalább 15-20 percig öblögetni.

Lenyelés esetén, ha a sérült tudatánál van, a száját vízzel ki kell öblíteni, egy két pohár vízzel itatni, orvosi ellátást biztosítani.

Terápia: tüneti megfigyelő kezelés

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

5.5. Egyéb környezetvédelmi előírások:

Az ivóvízbázisok belső védőterületén felhasználni tilos, külső védőterületen és a hidrogeológiai védőövezeten belül külön engedélyezéstől függően használható.

Az akváriumot, kerti medencét permetezés előtt letakarni szükséges!**

6. A növényvédő szer kiszerelése, csomagolása:

6.1. a kiszerelés tömege: 10 g, 100 g, 300 g, 0,5 kg, 1 kg, 2,5 kg, 5 kg, 900 kg

6.2. a csomagolóanyag anyaga: papírzsák, plastik film tasak, papírtasak, HDPE, f-HDPE, polietilén konténer

7. A növényvédő szer eltarthatósága:

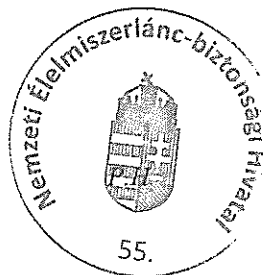
Fizikai-kémiai tulajdonságait szokásos tárolási feltételek mellett legalább két évig megőrzi.

Tájékoztató adat: A gyártó által vállalt eltarthatósági idő 3 év.

8. Forgalmazási kategória: 300 g-os kiszerelés felett II.
300 g-os kis kiszerelésben, illetve az alatt III.

Budapest, 2022. november 10.

Dr. Oravecz Márton
elnök
nevében és megbízásából



Dr. Németh Csilla
osztályvezető

** Kizárólag 300 g-os és az alatti kiszerelésen feltüntetendő adat.