



**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](mailto:ppp.registration@nebih.gov.hu)  
[portal.nebih.gov.hu](http://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: 2022. 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) ISO név **boszkalid**  
CAS szám 188425-85-6  
IUPAC név 2-klór-N-(4'-klórbifenil-2-il)nikotinamid  
tisztá hatóanyag részaránya **267 g/kg**  
technikai hatóanyag specifikációja BASF boszkalid Annex II dokumentáció tartalmazza

## 2.4.2. hatóanyag (2)

ISO név

**piraklostrobin**

CAS szám

175013-18-0

IUPAC név

metil N-(2- {[1-(4-klórfenil)-1H-pirazol-3-il]  
oximetil} fenil) N-metoxi-karbamát

tisztá hatóanyag részaránya

**67 g/kg**

technikai hatóanyag specifikációja

BASF piraklostrobin Annex II dokumentáció  
tartalmazza**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 <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)
<b>káposztafélék</b> (brokkoli, kelbimbó, karalábé, karfiol)	alternária, mikoszferella fehérsömör	2	14	1,0	600-1000	4 leveles állapottól (BBCH 14) végleges fejméret eléréséig (BBCH 49)
<b>pasztinák, zeller, torma, sárgarépa, petrezselyem</b>	lisztharmat, fehérpenész, alternária	2	7	0,75-1,0	300-600	4 leveles állapottól (BBCH 14) gyökernövekedés végéig (BBCH 49)
<b>rettek</b> (szabadföldi)	alternária	2	7	1,5	400-600	4 leveles állapottól (BBCH 14) gyökernövekedés végéig (BBCH 49)

<b>fejes saláta, endívia</b> (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)
<b>borsmustár (rukkola)</b> (szabadföldi)	szürkepenész	2	7	1,5	400-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
<b>galambbogyu- saláta</b> (szabadföldi és hajtattott)	szürkepenész, fehérpenész, rizoktóniás palántadőlés	1	-	1,5	200-600	4 leveles állapotól (BBCH 14) végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
<b>spárga</b>	szürkepenész rozsa	2	14	1,0-1,5	400-1000	4 leveles állapotól (BBCH 14) szárnövekedés végéig (BBCH 39)
<b>szamóca</b> (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)
<b>málna, szeder</b>	didimellás betegség, szürkepenész	2	7	1,0	400-600	első virágzatok megjelenésétől (BBCH 55) 1 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 86)
<b>piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte, áfonya</b>	drepanopezizás levélfoltosság, szürkepenész, lisztharmat	2	7	1,0	400-600	virágbimbók elkülönülésétől (BBCH 57) 2 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 84)
<b>csonthéjasok</b> (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)
<b>dísznövények</b> 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.

<b>paprika</b> (hajtatott)	lisztharmat	2	7	1,0	500-1500	8 leveles állapottól (BBCH 18) terméskötődésig (BBCH 70)
<b>vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma</b>	alternáriás levélfoltosság, fómás rothadás	2	7	1,0	300-600	10. levél megjelenésétől (BBCH 20) dőlés kezdetéig (BBCH 47)
<b>Kiskultúrás felhasználások (1107/2009 EK rendelet 51-es cikk szerint)</b>						
<b>A felhasználások nincsenek alátámasztva EPPO IV zónás biológiai hatékonysági és növény szelektivitási vizsgálatokkal</b>						
<b>fekete bodza</b>	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)
<b>mandula</b>	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)

**Javasolt növényvédelmi technológia:**

**Káposztafélékben** (brokkoli, kelbimbó, karalábé, karfiol) 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, zellerben, sárgarépában és petrezselyemben** 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 és az alternáriás 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 permetlémennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat és a termés fedettsége megfelelő legyen.

**Hónapos retekben és retekben** (szabadföldi és hajtatott) a kezeléseket megelőző jellel kell megkezdeni, majd a fertőzés erősségétől függően 7-10 nap múlva megismételni.

**Fejes salátában, endíviában, borsmustárban (rukkola) és galambbegysalátában** (szabadföldi és hajtatott) 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 permetlémennyiséget úgy kell megválasztani, hogy a lombzat és a termés 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.

**Bogyósokban (piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte, áfonya)** 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 Signum 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 fakorona- magasságra 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.

**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 *moniliás 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

<b>A készítmény p.o. LD<sub>50</sub> értéke (patkányon):</b>	>200 mg/ttkg, <500 mg/ttkg
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	<b>kifejezetten veszélyes</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	<b>nem jelölésköteles</b>
<i>Méhveszélyesség toxicitás alapján*:</i>	<i>nem jelölésköteles;</i>
<i>Méhveszélyesség kockázatbecslés alapján*:</i>	<i>nem jelölésköteles</i>
<b>Tűzveszélyességi besorolás:</b>	<b>nem jelölésköteles</b>

---

\*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 vízvezetőkön keresztül való szennyeződést!  
**SPe 3** A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől **50 m** 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)
<b>káposztafélék</b> (brokkoli, kelbimbó, karalábé, karfiol)	14
<b>pasztinák, gumós zeller, torma</b>	14
<b>retek</b> (szabadföldi)	7
<b>fejes saláta, endívia</b> (szabadföldi és hajtatott)	14
<b>borsmustár (rukkola)</b> (szabadföldi)	14

<b>kultúra</b>	<b>várakozási idő (nap)</b>
<b>galambbegysaláta</b> (szabadföldi és hajtattott)	14
<b>spárga</b>	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
<b>szamóca</b> (szabadföldi és hajtattott)	3
<b>málna, szeder</b>	7
<b>piros-, fekete- és fehér ribiszke, köszméte, áfonya</b>	14
<b>csonthéjasok</b> (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, sárgabarack, nektarin)	7
<b>dísznövények</b> (egynyári, évelő, vágott virág, cserepes; 50 cm növénytámagasságig) (szabadföldi és üvegházi)	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
<b>sárgarépa, petrezselyem (gyökér), vöröshagyma, mogyoróhagyma</b>	14
<b>hajtattott paprika</b>	3
<b>fokhagyma</b>	21
<b>fekete bodza</b>	14
<b>mandula</b>	28

#### 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! \*\*

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



**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:** papírsák, 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, 2021. március 8.

**Jordán László**  
**igazgató**

*P.H.*