



Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Növényvédelmi és Borászati Igazgatóság

✉ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.

☎ 1/309-1000

E-mail: ppp.registration@nebih.gov.hu

portal.nebih.gov.hu

FORGALOMBA HOZATALI ES FELHASZNALASI ENGEDELYOKIRAT

1. A növényvédő szer engedélyokirat azonosítási adatai:

- 1.1. Engedélyokirat száma: **6300/3846-1/2020. NÉBIH**
- 1.2. Növényvédő szer neve: **Bandur**
- 1.3. Engedélyokirat érvényessége: **2025. december 31.**
- 1.4. Engedélyokirat tulajdonosa: **Bayer Hungária Kft.**
1117 Budapest, Dombóvári út 26.
- 1.5. Engedélyokirat tulajdonos hazai képviselője: -

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. Növényvédő szer gyártója: **Bayer S.A.S.**
16 Rue Jean-Marie Leclair CS 90106, F-69266 Lyon Cedex
09, Franciaország
- 2.2. Növényvédő szer rendeltetése: gyomirtószer
- 2.3. Növényvédő szer formulációja: szuszpenzió koncentrátum (SC)
- 2.4. Növényvédő szer összetétele:
- 2.4.1. hatóanyag ISO név **aklonifen**
CAS szám 74070-46-5
IUPAC név *2-klór-6-nitro-3-fenoxi-anilin*
tisztá hatóanyag részaránya **600 g/l**

3. Minőségi követelmények:

3.1. Hatóanyag tartalom

- 3.1.1. **aklonifen** (HPLC-UV) **49,8 ± 2,1 % (w/w)**

3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok:

Tájékoztató jellegű adatok:

Meg kell felelnie az SC formuláció FAO követelményeinek.

Megjelenés: világossárga, opálos folyadék

pH (1%-os szuszpenzió): 8,1

Lobbanáspont: >85°C

Kinematikai viszkozitás (40°C, 100/s): 90 mm²/s

Felületi feszültség (25°C, hígítatlan készítmény): 35,2 mN/m

Relatív sűrűség (20°C): 1,2

Tartós habképződés (1 perc, 0,25%-os szuszpenzió): 13 ml

Nedves szita maradék (75 μm): < 0,1% w/w

4. Felhasználásra vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
burgonya	magról kelő kétszikű gyomnövények	3,0	200-300	ültetés után, kelés előtt (BBCH 00-08)
szárazborsó		3,0		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-08)
lóbab		3,0		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-08)
sárgarépa		2,5		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
levélpetrezselyem		2,5		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
édesszemes		2,5		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
zeller (szár, levél, gumó)		2,5		a zeller palánták kiültetése után (BBCH 14-15)
dughagymáról termesztett fokhagyma		3,0		ültetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
dughagymáról termesztett vöröshagyma		2,5		ültetés után, kelés előtt (BBCH 00-07)
dughagymáról termesztett vöröshagyma		1. kezelés: 1,5 l/ha (pre) 2. kezelés: 1,0 l/ha (poszt)		ültetés után, kelés előtt (BBCH 00-07), és a 2. levél megjelenésétől az 5. levél megjelenéséig (BBCH 12-15)
dohány	2,5	palántázás előtt (BBCH 00)		

Kiskultúrás felhasználások a felhasználó saját felelősségére a 1107/2009 EK rendelet 51. cikk (2) bekezdése alapján. A felhasználások nincsenek megfelelően alátámasztva biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
koriander, kapor, lestyán	magról kelő kétszikű gyomnövények	2,5	200-300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
pasztinák		2,5		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)
dughagymáról termesztett mogoróhagyma		1. kezelés: 1,5 l/ha (pre) 2. kezelés: 1,0 l/ha (poszt)		ültetés után, kelés előtt (BBCH 00-07), és a 2. levél megjelenésétől az 5. levél megjelenéséig (BBCH 12-15)
borsikafű		3,0		vetés után, kelés előtt (BBCH 00-03)

Hatásmód:

Az aklonifen hatóanyag a talajfelszínre kijuttatva filmréteget képez, mellyel érintkezve a kelőfélben lévő gyomnövények felveszik a hatóanyagot. Nem gyökéren, hanem hajtáson (sziklevélen vagy kétszikűeknél hipokotilon, egyszikűeknél koleoptilon) keresztül történik a hatóanyag felvétele. Ennek hatására fitoén halmozódik fel a sejtekben, nem képződnek karotinoidok. A kloroplasztiszok fejlődése leáll, nem képződik klorofill. Jellegzetes tünetek a kifehéredés, klorózis, növekedésgátlás, végül az érzékeny gyomok elpusztulnak.

Mivel filmréteget képez a talajfelszínen, ezért az optimális hatékonyság elengedhetetlen feltétele a jól elmunkált, aprómorzsás talajfelszín és az egyenletes kijuttatás. A kezelt területen végzett talajmunka a hatékonyságot biztosító filmréteget megbontja, annak hatását jelentősen rontja. A cserepedésre hajlamos talajokon a jelenség kialakulását követően a gyomnövények a talajrepedésekből kikelhetnek.

Előírt növényvédelmi technológia:

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

Burgonyában a végleges bakháta kialakítását követően, preemergensen, a burgonya kelése előtt kell kijuttatni a készítményt 3,0 l/ha dózisban. Ha a burgonya már kikelt, akkor a készítmény nem alkalmazható. A készítmény kijuttatását követően végzett talajmunka nagymértékben csökkenti a készítmény hatékonyságát. A burgonyában való felhasználás előtt a fajtatulajdonos véleményét ki kell kérni! Vetőburgonyában kedvezőtlen körülmények esetén (csapóeső felverheti a készítményt a levelekre) a vírusfertőzéshez hasonló átmeneti tüneteket (klorózis és levéldeformáció) okozhat, ami megnehezítheti a vírusfertőzött egyedek eltávolítását.

A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen burgonyában engedélyezett egyszikűirtó készítménnyel kombinációban javasolt kijuttatni.

Szárazborsóban és lóbabban 3,0 l/ha dózisban preemergensen, vetés után a lehető legrövidebb időn belül, de legkésőbb 3 napon belül kell kijuttatni a készítményt. Fontos az egyenletes, legalább 3 cm-es vetésmélység betartása a megfelelő szelektivitás érdekében.

Sárgarépa, levélpetrezselyem és édeskömény kultúrában preemergensen, vetés után a lehető legrövidebb időn belül kell kijuttatni 2,5 l/ha dózisban. Megkésztett kezelés esetén a kultúrnövény károsodhat.

Szárzeller, levélzeller és gumós zeller kultúrában posztemergensen, a kultúrnövény 4-5 leveles állapotában, a zellerpalánták kiültetése után 7-10 nappal, a teljes begyökeresedést követően, 2,5 l/ha dózisban juttatható ki a magról kelő kétszikű gyomnövények legfeljebb 2 leveles fejlettségéig.

Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni! Csapadékos időjárás esetén a kezelést 3 csapadégmentes nappal követően végezzük, hogy a zeller levelén a védő viaszréteg újból megerősödhesse. Csak ép, egészséges, betegségtől és rovarkártételtől mentes levélzetű zellert szabad kezelni! A készítményt 25 °C feletti hőmérsékleten a fokozott fitotoxiciási veszély miatt tilos kijuttatni! A permetlevet durva cseppek formájában, alacsony nyomáson kell kijuttatni, lehetőleg a késő délutáni, esti órákban. Posztemergens kijuttatás esetén a permetléhez kombinációs partner, felületaktív anyag, nedvesítőszer, ill. lombtrágya, műtrágya hozzáadása tilos!

Dughagymáról termesztett fokhagymában felhasználható őszelel vagy tavasszal ültetés után, kelés előtt (preemergensen) 3,0 l/ha dózisban.

Dughagymáról termesztett vöröshagymában 2,5 l/ha dózisban ültetés után, kelés előtt (preemergensen) juttatható ki. Dughagymáról termesztett vöröshagymában osztott kezelés formájában is kijuttatható, 1,5 l/ha dózisban preemergensen, majd 1,0 l/ha dózisban posztemergensen, a 2. levél megjelenésétől az ötödik levél megjelenéséig, a magról kelő kétszikű gyomnövények legfeljebb 2 leveles fejlettségéig.

Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni! Csapadékos időjárás esetén a kezelést 3 csapadékmentes napot követően végezzük, hogy a vöröshagyma levelén a védő viaszréteg újból megerősödhessen. Csak ép, egészséges, betegségtől és rovarkártételtől mentes levélzetű hagymát szabad kezelni! A készítményt 25 °C feletti hőmérsékleten a fokozott fitotoxicitási veszély miatt tilos kijuttatni! A permetlevelet durva cseppek formájában, alacsony nyomáson kell kijuttatni, lehetőleg a késő délutáni, esti órákban. Posztemergens kijuttatás esetén a permetléhez kombinációs partner, felületaktív anyag, nedvesítőszer, ill. lombtrágya, műtrágya hozzáadása tilos!

Dohányban palántázás előtt juttatható ki 2,5 l/ha dózisban.

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:

Koriander, kapor, lestyán és pasztinák kultúrában preemergensen, vetés után a lehető legrövidebb időn belül kell kijuttatni 2,5 l/ha dózisban.

Dughagymáról termesztett mogoróhagymában osztott kezelés formájában juttatható ki, 1,5 l/ha dózisban preemergensen, majd 1,0 l/ha dózisban posztemergensen, a 2. levél megjelenésétől az ötödik levél megjelenéséig, a magról kelő kétszikű gyomnövények legfeljebb 2 leveles fejlettségéig.

Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni! Csapadékos időjárás esetén a kezelést 3 csapadékmentes napot követően végezzük, hogy a mogoróhagyma levelén a védő viaszréteg újból megerősödhessen. Csak ép, egészséges, betegségtől és rovarkártételtől mentes levélzetű hagymát szabad kezelni! A készítményt 25 °C feletti hőmérsékleten a fokozott fitotoxicitási veszély miatt tilos kijuttatni! A permetlevelet durva cseppek formájában, alacsony nyomáson kell kijuttatni, lehetőleg a késő délutáni, esti órákban. Posztemergens kijuttatás esetén a permetléhez kombinációs partner, felületaktív anyag, nedvesítőszer, ill. lombtrágya, műtrágya hozzáadása tilos!

Borsikafű kultúrában a magról kelő kétszikű gyomnövények ellen preemergensen, vetés után, kelés előtt 3,0 l/ha dózisban juttatható ki.

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 gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton az alábbi linken elérhető táblázat kitöltésével (Adatbekérő herbicid hatékonysági és szelektivitási információkról) adatokat szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és szelektivitási adatok) kultúránként legalább 1 területről.

A készítményt 1 % alatti szervesanyag-tartalmú talajokon, szélsőségesen könnyű talajokon, erodált domboldalakon nem szabad alkalmazni!

A kijuttatás során fokozott figyelmet kell fordítani a permetlé elsodródásának megakadályozására. A permetezést kizárólag kis nyomáson, nagy cseppmérettel, szélcsendes időben szabad végrehajtani.

A készítmény a következő magról kelő gyomnövények ellen jó hatékonyságú: pásztoráska (*Capsella bursa-pastoris*), fehér libatop (*Chenopodium album*), sokmagvú libatop (*Chenopodium polyspermum*), lapulevelű keserűfű (*Persicaria lapathifolia*), baracklevelű keserűfű (*Persicaria maculosa*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), tyúkhúr (*Stellaria media*), mezei árvácska (*Viola arvensis*), repce árvakelés (*Brassica napus*).

Mérsékeltlen érzékeny gyomfajok: selyemmályva (*Abutilon theophrasti*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), ebszékfű (*Tripleurospermum perforatum*), kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*), fakó muhar (*Setaria pumila*), zöld muhar (*Setaria viridis*), pirók ujjasmuhar (*Digitaria sanguinalis*).

Ellenálló fajok: parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), varjúmák (*Hibiscus trionum*), fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*).

Normál vetésváltás esetén, legalább 15 cm mély talajművelést követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. Kétszikű másodvetemények, őszi káposztarepce és zöldségfélék vetése előtt mély talajművelés javasolt kritikus körülmények között (tavasszal késői kijuttatás, és azt követő hosszú szárazság esetén), mivel nem zárható ki a károsodás veszélye.

A kultúrnövény bármely okból történő kipusztulása esetén a kezelést követő legalább 3 hét elteltével és legalább 15 cm mély talajművelést követően lóbab, borsó, lencse, szója, kukorica és napraforgó, tavaszi búza és tavaszi árpa vethető, illetve burgonya ültethető.

Az aklonifen hatóanyag a HRAC „S” (HRAC 32), solanesyl difoszfát szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a difeniléter hatóanyagcsoportba tartozik.

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):	5596 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

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

GHS piktogram



Figyelmeztetés

Figyelem

Figyelmeztető mondatok/H-mondatok:

H351	Feltehetően rákot okoz.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

* Címkén nem feltüntetendő adat

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok/P-mondatok:

P280	Védőkesztyű, védőruha használata kötelező.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: <i>Orvosi ellátást kell kérni.</i>
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P405	Elzárva tárolandó.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéklerakóba szállítás szükséges.

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH208	Benzizotiazolinon-t (CAS szám: 2634-33-5) tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
EUH410	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 50 m távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet, melyből legalább 20 m növényzettel borított (zárt gyepterület)! A nem-cél növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettel 5 m távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!

5.3. Egyéb környezetvédelmi előírások:

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

A vízi szervezetek védelme érdekében nem használható 2%-nál nagyobb lejtésű területeken!

5.4. Várakozási idők

5.4.1. Munkaegészségügyi várakozási idő: 1 nap

5.4.2. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

kultúra	várakozási idő (nap)
burgonya, száraz borsó, lóbab, fokhagyma, dohány	Az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges
sárgarépa, pasztinák, gumós zeller levélpetrezselyem, levélzeller, kapor, lestyán, koriander édeskömény, szárzeller vöröshagyma, mogyoróhagyma	90 nap
borsikafű	21 nap

5.5. Munkaegészségügyi óvőrendszabályok:**5.5.1. Egyéni védőfelszerelés**

5.5.1.1. Előkészítőknak:	védőkesztyű, védőruha
5.5.1.2. Kijuttatóknak:	védőkesztyű, védőruha (zárt, túlnyomásos gépkabinban nem szükséges)
5.5.1.3. Mezőgazdasági dolgozóknak:	védőkesztyű

5.5.2. Elsősegélynyújtás:

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

Bőrrel való érintkezés esetén a bőrt bő vízzel, szappannal meg kell tisztítani. *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. **TILOS hánytatni!**

Terápia: tüneti megfigyelő kezelés

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

6. Kiszereles, csomagolás:

6.1. Kiszereles térfogata/tömege:

6.2. Csomagolószer anyaga:

Kiszereles térfogata/tömege	Csomagolószer anyaga
1 l, 5 l, 10 l, 15 l,	HDPE

7. Eltarthatósági idő: fizikai-kémiai tulajdonságait napfénytől védett, hűvös helyen tárolva legalább két évig megőrzi.

Tájékoztató adat: A gyártó által vállalt eltarthatósági idő: **2 év**

8. Forgalmazási kategória: **I.**

Budapest, 2023.04.25.

dr. Oravecz Márton
elnök
nevében és megbízásából

Szűcs Csaba
igazgató

(Az igazgató akadályoztatása, illetve távolléte esetén kiadmányozásra jogosult Dr. Németh Csilla osztályvezető.)

P.H.