



Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Növényvédelmi Igazgatóság

✉ 1118 Budapest, Dayka Gábor utca 3.

☎ +36 (30) 216-6303

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: **6300/2241-1/2020 NÉBIH**
- 1.2. Növényvédő szer neve: **Pulsar 40 SL**
- 1.3. Engedélyokirat érvényessége: **2028. június 30.**
- 1.4. Engedélyokirat tulajdonosa: **BASF Hungária Kft**
1133, Budapest, Váci út 96-98
BASF Agro Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 96-98. **(2027.01.01.-től)**

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. Növényvédő szer gyártója: **BASF Agrochemical Products B.V. Puerto Rico**
Road #2 KM 47.3, Bo. Cotto Norte
Manati, PR 00674
USA
- 2.2. Növényvédő szer rendeltetése: **gyomirtó permetezőszer**
- 2.3. Növényvédő szer formulációja: **folyékony vízzoldható koncentrátum (SL)**
- 2.4. Növényvédő szer összetétele:
- 2.4.1. hatóanyag ISO név **imazamox**
CAS szám 114311-32-9
IUPAC név **(RS)-2-(4-izopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-
il)-5-(metoxi-metil)-nikotinsav**
- tiszta hatóanyag részaránya **40 g/L**

3. Minőségi követelmények:

- 3.1. Hatóanyag tartalom
- 3.1.1. imazamox (HPLC/UV) 3,72 % ± 0,4 % (m/m)
- 3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok: Meg kell felelnie az SL formuláció FAO követelményeinek.
- Tájékoztató jellegű adatok: **Megjelenés:** homályos, sárga színű, közepesen viszkózus folyadék

Relatív sűrűség: 1,075**pH (1%-os oldat):** 4,8**Felületi feszültség (20°C):** 31,2 mN/m**Tartós habképződés (1 perc, 0,15%-os oldat):** <60 ml**4. Felhasználásra vonatkozó előírások:**

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Vízmenyisé g (l/ha)	Kezelés (fenológiai szerint)	ideje állapot
szárazborsó	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)	
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	
fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, takarmány baltacim, szegletes lednek (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200-300	2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12-18)	

Kiskultúrás felhasználások a 1107/2009 EK rendelet 51. cikke alapján. A felhasználások nincsenek alátámasztva dél-keleti EPPO zónás biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal. A készítmény kijuttatása ezekben a kultúrákban kizárólag a felhasználó saját felelősségére történhet.				
Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Víz mennyiség (l/ha)	Kezelés (fenológiai szerint) ideje állapot
alexandriai here (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200-300	2 leveles állapotól 8 leveles állapotig (BBCH 12-18)

Előírt növényvédelmi technológia:

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

Szárazborsóban a készítményt 1,0 l/ha dózisban korai posztemergensen 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 posztemergensen 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.

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.

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.

Vetőmag előállítás céljából termesztett **fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, takarmány baltacim és szegletes lednek** kultúrákban a készítményt posztemergensen 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.

Kiskultúrás felhasználás a felhasználó saját felelősségére a 1107/2009/EK rendelet 51. cikk alapján:

Vetőmag előállítás céljából termesztett **alexandriai here** kultúrában a készítményt posztemergensen 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.

Alexandriai here kultúrában a készítmény használatára vonatkozóan a felhasználás előtt a fajtafenntartó véleményét is ki kell kérni. Mivel ezen kiskultúrás felhasználás esetében a kultúrnövény érzékenysége nem igazolt, az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni a szelektivitás megállapítására, mielőtt a teljes állományt kezelnék.

Ebben a kiskultúrában történő felhasználás esetén 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) legalább 1 területről. A kitöltött táblázatot a ppp.registration@nebih.gov.hu e-mail címre kell megküldeni.

A készítmény az alábbi gyomnövények ellen hatékony: disznóparéj fajok (*Amaranthus* spp.), selyemmályva (*Abutilon theophrasti*), ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), héla zab (*Avena fatua*), libatop fajok (*Chenopodium* spp.), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), ragadós galaj (*Galium aparine*), egynyári szélfű (*Mercurialis annua*), lapulevelű keserűfű (*Persicaria lapathifolia*), baracklevelű keserűfű (*Persicaria maculosa*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), természetett köles (*Panicum miliaceum*), fenyércirok (*Sorghum halepense*), fekete csucsor (*Solanum nigrum*), tarlótisztesfű (*Stachys annua*), szerbtövis fajok (*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 növénnel vagy imidazolinon ellenálló kultúrnövénnel vethető újra.

Hatásmechanizmus:

Az imazamox hatóanyag a HRAC 2 (HRAC B), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szisztemikus hatású imidazolinon 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. LD ₅₀ értéke (patkányon):	>2000 mg/ttkg
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	kifejezetten veszélyes
Méhveszélyesség:	nem jelölésköteles
Méhveszélyesség toxicitás alapján*:	nem jelölésköteles
Méhveszélyesség kockázatbecslés alapján*:	nem jelölésköteles
Tűzveszélyességi besorolás:	nem jelölésköteles

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

GHS piktogram:



Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető mondatok/H-mondatok:

H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H400*	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok/P-mondatok:

P280	Védőkesztyű használata kötelező.
P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P405	Elzárva tartandó.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéklerakóba szállítás szükséges.

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH208	Benzizotiazolinon (CAS: 2634-33-5) és etoxilált szorbitán monolaurát (CAS: 9005-64-5) tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
EUH401	Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.
EUH450	Tartós, diffúz szennyezést okozhat a vízkészletekben.

* Címkén nem feltüntetendő adat

Különleges P-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 1** A talajvíz védelme érdekében a készítményt vagy imazamox hatóanyagot tartalmazó bármilyen más készítményt ne használjon ugyanazon a területen az előírt gyakoriságnál többször!
- Spe 2** A talajvíz védelme érdekében működő drénezett talajokon, homoktalajokon (Arany-féle kötöttség, KA<30), valamint fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területeken ne használja!
- SPe 3** A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől **5 m** távolságban tartson meg egy kezeletlen, növényzettel borított (lehetőleg zárt gyep) biztonsági övezetet!
A nem-cél növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettelől **5 m** távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet, 75%-os elsodródás csökkentő szórófej alkalmazása esetén a biztonsági övezet megtartása nem szükséges!

5.2. Egyéb környezetvédelmi előírások:

Az előírt kockázatcsökkentő intézkedéseken kívül egyéb korlátozás nem szükséges.

5.3. Várakozási idők

5.3.1. *Munkaegészségügyi várakozási idő:* 0 nap (száradásig)

5.3.2. *Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:*

Kultúra	Várakozási idő (nap)
borsó (száraz), szója, napraforgó	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, takarmány baltacim, szegletes lednek (vetőmag)	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges A kezelt területről csak mag takarítható be, amely kizárólag vetőmagként kerülhet forgalomba. Élelmezési és takarmányozási célra nem használható. A növény egyéb részei takarmányként nem kerülhet felhasználásra, azokat be kell forgatni a talajba.
lucerna (vetőmag)	
alexandriai here (vetőmag)	

5.4. Munkaegészségügyi óvórendszabályok:

5.4.1. Egyéni védőfelszerelés

5.4.1.1. *Előkészítőknek:* védőkesztyű, munkaruha (hosszú ujjú felső, hosszú szárú nadrág, zárt cipő)

5.4.1.2. *Kijuttatóknak:* védőkesztyű, munkaruha (hosszú ujjú felső, hosszú szárú nadrág, zárt cipő), (zárt, túlnyomásos gépkabinban nem szükséges)

5.4.2. 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. 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. *TILOS hánytatni!*

Terápia: tüneti megfigyelő kezelés

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

6. Kiszerelés, csomagolás:

6.1. *Kiszerelés térfogata/tömege:* 5 liter, 10 liter

6.2. *Csomagolóanyag anyaga:* HDPE, f-HDPE

7. Eltarthatósági idő: Fizikai-kémiai tulajdonságait eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédő szer raktárban legalább két évig megőrzi.

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

8. Forgalmazási kategória:

I.

Budapest, 2026. március 31.

dr. Nemes Imre Zoltán
elnök
nevében és megbízásából

Szűcs Csaba
igazgató

P.H.