



# Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Növényvédelmi és Borászati Igazgatóság

✉ 1118 Budapest, Dayka Gábor u. 3.

☎ +36 (30) 216 6303

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: **6700/0078777-1/2024 NÉBIH**
- 1.2. Növényvédő szer neve: **Pulsar Plus**
- 1.3. Engedélyokirat érvényessége: **2026. január 31.**
- 1.4. Engedélyokirat tulajdonosa: **BASF Hungária Kft.**  
1133 Budapest, Váci út 96-98.
- 1.5. Engedélyokirat tulajdonos képviselője: **-**

### 2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. Növényvédő szer gyártója: **BASF Agricultural Products de Puerto Rico**  
State Road #2, KM 47.3  
P.O. Box 243  
Manati, PR 00674, USA
- 2.2. Növényvédő szer rendeltetése: **gyomirtószer**
- 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 **2-[(RS)-4-izopropil-4- metil-5-oxo-2-imidazolin- 2-il]-  
5-metoximetilnikotinsav**

tiszta hatóanyag részaránya **25 g/l**

### 3. Minőségi követelmények:

3.1. Hatóanyag tartalom

3.1.1. imazamox (HPLC-UV) **2,25 % ± 0,34 % (m/m)**

3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok: **Meg kell felelnie az SL formuláció FAO követelményeinek.**

Tájékoztató jellegű adatok:

**Megjelenés:** sárga színű, enyhén édeskés illatú, közepesen viszkózus folyadék**pH (hígítatlan termék):** 7,1**Relatív sűrűség:** 1,111**Felületi feszültség (2%-os oldat, 20°C):** 39,3 mN/m**Kinematikai viszkozitás (40°C):** 146 mm<sup>2</sup>/s**Tartós habképződés (0,3%-os oldat, 1 perc):** 6 ml**4. Felhasználásra vonatkozó előírások:**

<b>Kultúra</b>	<b>Károsító</b>	<b>Dózis (l/ha)</b>	<b>Víz mennyiség (l/ha)</b>	<b>Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)</b>
<b>napraforgó</b> (imidazolinon ellenálló CLHA+, A.I.R.)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,2-2,0	200-300	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig (BBCH 12-18)
<b>napraforgó</b> (imidazolinon ellenálló IMISUN)		1,2-1,6		

**Előírt növényvédelmi technológia:**

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

**CLHA Plus gént tartalmazó napraforgóban (Clearfield Plus, CL Plus, CLP), továbbá azokban az A.I.R. (Acetolaktát-szintetáz Inhibitor Rezisztens) napraforgó hibridekben, melyek a NÉBIH által végzett vizsgálatok alapján megfeleltek, a készítményt 1,2-2,0 l/ha dózisban kell kijuttatni. Továbbá IMISUN napraforgóban 1,2-1,6 l/ha dózisban alkalmazható. A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 2 leveles állapotától a 8 leveles fejlettségéig. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1-3 leveles állapotában van.**

A készítmény az alábbi gyomnövények ellen hatékony: szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), karcú disznóparéj (*Amaranthus powellii*), selyemmályva (*Abutilon theophrasti*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), héla zab (*Avena fatua*), pásztoráska (*Capsella bursa-pastoris*), fehér libatop (*Chenopodium album*), pokolvar libatop (*Chenopodium hybridum*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*), szulákkeserűfű (*Fallopia convolvulus*), ragadós galaj (*Galium aparine*), európai kunkor (*Heliotropium europaeum*), egynyári szélfű (*Mercurialis annua*), szádor fajok (*Orobancha* spp.), lapulevelű keserűfű (*Persicaria lapathifolia*), baracklevelű keserűfű (*Persicaria maculosa*), természetett köles (*Panicum miliaceum*), zöld muhar (*Setaria viridis*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), fekete csucsor (*Solanum nigrum*), tarló tisztesfű (*Stachys annua*), olasz szerbtövis (*Xanthium italicum*), bojtortján szerbtövis (*Xanthium strumarium*).

Erős gyomfertőzés esetén, fejlettebb gyomnövények ellen, vagy nehezen irtható gyomnövények ellen az okiratban előírt magasabb dózist kell kijuttatni.

A Pulsar Plus kijuttatása után átmeneti levélsárgulásos tünetek, továbbá enyhe növekedésbeli visszamaradás következhet be, de ez nem okoz terméscsökkenést.

*Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra. Nem szabad a készítménnyel stressz állapotban lévő napraforgót (kárttevő, betegség, belvíz, fagy, gyenge magágy vagy korábbi növényvédő szeres kezelés hatása) kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt. Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos!*

A kezelt területre 12 hónapig őszi káposztarepce és más keresztes virágú kultúrnövény, továbbá cukorrépa nem vethető!

A kultúrnövény kipusztulása esetén a terület csak pillangós növénnyel vagy imidazolinon ellenálló kultúrnövénnyel vethető újra.

*Az imazamox hatóanyag HRAC 2 (HRAC „B”), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szisztémikus 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:**

<b>A készítmény p.o. LD<sub>50</sub> értéke (patkányon):</b>	> 2000 mg/ttkg
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	<b>közepesen veszélyes</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles
<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>

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

**GHS piktogram**



**Figyelmeztetés:** -

**Figyelmeztető mondatok / H-mondatok:**

**H411** Méregző a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok / P-mondatok:**

**P280** Védőkesztyű használata kötelező.

**P391** A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

**P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéklerakóba szállítás szükséges.

**Kiegészítő veszélyességi információ:**

---

\* Címkén nem feltüntetendő adat

**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 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 (Aranyféle kötöttség,  $K_A < 30$ ), 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 gyeppel) biztonsági övezetet!  
A nem cél növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettől **10 m** távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet. Ez az övezet 50%-os elsodródás csökkentő szórófej alkalmazása esetén 5 m-re csökkenthető.

### 5.3. Egyéb környezetvédelmi előírások:

Az előírt kockázat csökkentő intézkedésen kívül egyéb korlátozás nem szükséges.

### 5.4. Várakozási idők

5.4.1. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap (száradásig)

5.4.2. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

kultúra	várakozási idő
napraforgó	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

### 5.5. Munkaegészségügyi óvrendszabályok:

#### 5.5.1. Egyéni védőfelszerelés

5.5.1.1. Előkészítőknak: védőkesztyű, munkaruha (hosszú ujjú felső, hosszú szárú nadrág, zárt cipő)

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

#### 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 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. Hánytatni TILOS!

*Terápia:* tüneti-megfigyelő kezelés

*Ellenanyag:* specifikus antidótuma nincs

**6. A növényvédő szer készítése, csomagolása**

- 6.1. A készítés térfogata/tömege: 0,15 liter; 0,25 liter; 0,5 liter; 1 liter; 3 liter; 5 liter; 10 liter; 50 liter
- 6.2. A csomagolóanyag anyaga: f-HDPE, HDPE, PE/PA CoEx

**7. Eltarthatósági idő:** fizikai-kémiai tulajdonságait száraz, hűvös helyen történő tárolási feltételek mellett legalább két évig megőrzi.

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

**8. Forgalmazási kategória:** **I.**

Budapest, 2024. november 15.

**Dr. Nemes Imre Zoltán**  
elnök  
névében és megbízásából

**Szűcs Csaba**  
igazgató

*P.H.*