

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 2020/878/EU rendelettel módosított a 1907/2006/EK rendelet alapján

## 1. szakasz: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

**1.1. Termékazonosító: BOTREFIN**

**UFI-kód:**

**1.2. Azonosított felhasználás:** növényvédő szer, gombaölő permetezőszer

**Ellenjavallt felhasználás:** fentitől eltérő

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

**Kwizda Agro Hungary Kft.**

H-1138 Budapest, Váci út 133. Váci Greens „E” épület

Telefon: +36 1 224 7300 Honlap: [www.kwizda.hu](http://www.kwizda.hu)

**A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége:** [kapcsolat@kwizda.hu](mailto:kapcsolat@kwizda.hu)

**1.4. Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):

Munkaidőben (8–16 óra): +36 1476 6464 Éjjel-nappal elérhető ingyenes szám: +36 80 20 11 99



## 2. szakasz: A veszély azonosítása

**2.1. A keverék osztályozása:** a vonatkozó uniós szabályozás, a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint **a termék veszélyes keverék.**

Osztályozása		Veszélyességi osztály	Veszélyességi kategória
Egészségi veszély:	Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció	1
Környezeti veszély:	Aquatic Acute 1	Vízi környezetre veszélyes, akut veszély	1
	Aquatic Chronic 1	Vízi környezetre veszélyes, krónikus veszély	1

Fizikai veszély: Osztályozás nem szükséges. Pora a levegőben éghető por-levegő elegyet képezhet.

**2.2. Címkézési elemek:** piktogram: GHS07, GHS09, Figyelmeztetés: FIGYELEM

 	<p><b>A keverék veszélyeire/kockázataira figyelmeztető H-mondatok:</b> H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki. H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.</p> <p><b>Kiegészítő EUH-mondat:</b> EUH401 Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.</p> <p><b>Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:</b> P102 Gyermekektől elzárva tartandó. P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. P280 Védőkesztyű, védőruha használata kötelező. P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappannal. P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni. P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyeshulladék-lerakóba szállítás szükséges.</p>
--	---

### Különleges mondatok

- SP1 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 1 A talajvíz védelme érdekében ezt vagy ciprodinilt tartalmazó bármilyen más készítményt ne használja ugyanazon a területen az előírtnál többször! A ciprodinil kijuttatott éves mennyisége ugyanazon a területen ne haladja meg az 1125 g/ha-t, figyelembe véve a ciprodinil hatóanyag-tartalmú egyéb készítmények felhasználását is!

SPe 3 A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől szülő ültetvény és az 50 cm magasságot meghaladó dísnövények esetében tartson meg egy **10 m** kezeletlen biztonsági övezetet.

SPo 2 Használat után minden védőruházatot ki kell mosni!

**2.3. Egyéb veszély:** tűz esetén mérgező füstök képződhetnek

### 3. szakasz: Összetétel, vagy az összetevőkre vonatkozó információk

**3.1. Anyagok:** nem releváns.

**3.2. Keverékek:** a termék keverék, hatóanyagai: 37,5% ciprodinil és 25% fludioxonil

A 2020/878/EU rendelet alapján feltüntetendő összetevők:

Veszélyes összetevők	Koncentráció	Veszélyességi osztály, kategória, H-mondat
Ciprodinil <sup>1</sup> CAS-szám: 121552-61-2 EK-szám: 601-785-8 Index-szám: 612-242-00-X	30 – 40%	Skin Sens.1, H317; Aquatic Acute 1, H400, M <sub>akut</sub> : 10; Aquatic Chronic 1, M <sub>krónikus</sub> : 10
Fludioxonil <sup>2</sup> CAS-szám:131341-86-3 EK-szám: 603-476-3 Index-szám: 608-069-00-4	20 – 30%	Aquatic Acute 1, H400, M <sub>akut</sub> : 1; Aquatic Chronic 1, M <sub>krónikus</sub> : 10
Nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát CAS-szám: 25417-20-3 EK-szám: 246-960-6	1 – 5%	Acute Tox. (oral, inhal.) 4, H302, H332; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412

A fenti veszélyességi osztályok, H-mondatok a tiszta komponensre vonatkoznak, a termék veszélyesség szerinti besorolását a 2. szakasz adja meg.

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

### 4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

**Általános tudnivalók:** a sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától.

Azonnal forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját, ha mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel.

Ellenőrizzük, hogy a légutak szabadok, fektessük a sérültet stabil oldalfekvésbe, a fej legyen alacsonyabban, mint a test. Az elszennyeződött ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Belégzés esetén:** vigyük a sérültet friss levegőre, tartsuk melegen és nyugalomban. Légzésleállás esetén alkalmazzunk mesterséges, szájból-szájba lélegeztetést és azonnal forduljunk orvoshoz.

**Szembejutás esetén:** végezzünk szemöblítést, távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megtehető. Legalább 15 percig öblítsük bő vízzel a sérült szemet, nyissuk a szemhéjakat tágra a terméknymok maradéktalanul el tudjuk távolítani.

Tünetek fellépte, állandósulása esetén forduljunk szakorvoshoz.

**Bőrré jutás esetén:** azonnal vegyük le az elszennyezett ruházatot és lábbelit, óvatosan rázzuk le, keféljük le a testen maradt szilárd termékmaradványokat, majd bő vízzel és szappannal mossuk le az érintett bőrfelületet. Tünetek fellépte, állandósulása esetén forduljunk szakorvoshoz.

**Lenyelés esetén:** ha a sérült tudatánál van, a száját vízzel ki kell öblíteni, egy-két pohár vízzel itatni, orvosi ellátást biztosítani. TILOS hánytatni!

Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő sérülttel folyadékot itatni vagy annál hányást kiváltani nem szabad!

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** irritáció és allergiás bőrreakció alakulhat ki.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Megjegyzés az orvosnak: támogató kezelés a tünetek és a klinikai állapot alapján történjen.

Specifikus antidótum nincs.

<sup>1</sup> 4-ciklopropil-6-metil-N-fenilpirimidin-2-amin

<sup>2</sup> 4-(2,2-difluor-1,3-benzodioxol-4-il)-1H-pirrol-3-karbonitril

## 5. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

A termék éghető.

**5.1. Oltóanyag:** vízpermet, szén-dioxid, oltópor, oltóhab

**Nem megfelelő oltóanyag:** veszélyzónában lévő, de lángok által nem érintett termékek hűtése vízpermettel történhet. A környezetszennyeződés megakadályozása érdekében el kell kerülni, hogy a környezetre veszélyes termék vízzel érintkezzen.

**5.2. A keverékhez társuló különleges veszélyek:** veszélyes égés- és bomlástermékek képződhetnek szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>), kén-oxidok (SO<sub>x</sub>) és maró hidrogén-fluorid (HF).

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** távolítsa el minden olyan személyt, aki nem nélkülözhetetlen a tűzoltási műveletekhez. Zárja le a területet. A tüzet biztonságos távolságból oltsa. Nagyobb tüzek esetén, különösen zárt helyiségekben használjon a környezet levegőjétől független légzőkészüléket és teljes védőruházatot. Ne erős vízszaggal, porlasztott vízzel oltson; kisebb tüzeknél oltóhabbal, oltóporral, vagy szén-dioxidot tartalmazó hordozható tűzoltó készülékkel történjen a tűzoltás. Hűtse a veszélyzónában lévő, de a lángoknak nem kitett tartályokat a tűz teljes eloltásáig, illetve addig amíg az újbóli meggyulladás veszélye már nem áll fenn. Ügyeljen arra, hogy a víz és a termék ne érintkezzen a környezetszennyezés elkerülése érdekében. Evakuálja a területet, ha a tartályokból sípoló hangok hallatszanak, ha a tartályok elszíneződtek.

Csak jól képzett, tűzoltásban jártas, a termék veszélyeiről megfelelően tájékozott személyek végezzék a tűzoltást. Kerüljék a termékkel történő érintkezést. Távolítsák el a hőnek kitett tartályokat, ha az kockázat nélkül megtehető; ellenkező esetben vízpermettel hűtsék azokat.

Ha lehetséges az elszennyezett tűzoltóvizet el kell különíteni.

## 6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelés használata szükséges, lásd a 8. szakaszt.

Megfelelően szellőző helyen használjuk a terméket, kerüljük a porképződést és a porfelhalmozódást. Véletlenszerű kiszóródás esetén biztosítsunk megfelelő szellőzést, a gyújtó-, szikraforrásokat távolítsuk el! Tartsuk távol nyílt lángtól, forró felületektől, mechanikus szikrától és egyéb gyújtóforrásoktól. Kerülni kell a termékkel történő expozíciót: szembe, bőrre ne jusson, porát ne lélegezzük be.

Expozíció esetén távolítsuk el a bőrünkre, szemünkre jutott terméket.

Tűz, véletlenszerű környezetbejutás esetén a mentesítésben jártas személyek vegyenek részt, az illetéktelen személyeket el kell távolítani és biztonságba, szélirányba helyezni.

Az elszennyeződött védőruházatot mossuk ki, ügyeljünk a védőkesztyűk belső részére is.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg a véletlen szóródást, a termék ne kerüljön víztestekbe vagy a csatornahálózatba.

Értesítsük a Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot, ha a termék vízfolyásokba, csatornába jut.

Nagy mennyiségek hulladékkezelése, megsemmisítése a nemzeti, helyi előírásoknak megfelelően történjen! A vízi élőlények védelme érdekében a LERAP követelményeknek megfelelően a felszíni vízhez képest 5 m-es pufferzónát kell kialakítani.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai:** azonnal mechanikusan szedjük össze a kiszóródott terméket homokkal/abszorbenssel, majd helyezzük megfelelően felcímkézett tároló edénybe, ami alkalmas arra, hogy a későbbiekben ártalmatlanításra küldjük. Nagy mennyiségek kiszóródása esetén határoljuk körül a veszélyzónát és elektromos védelemmel ellátott porszívóval vagy nedves kefével gyűjtjük össze a terméket.

Ne használjunk sűrített levegőt, ill. száraz kefét!

El kell kerülni a porképződést és a porfelhalmozódást. Az összegyűjtött terméket veszélyes hulladék ártalmatlanítására megfelelő jogosítványokkal rendelkező cégnek kell átadni.

Tűz, véletlenszerű környezetbe jutás esetén az illetéktelen személyeket távol, szélirányban kell tartani, majd el kell távolítani a veszélyzónából. A veszélyzónát ki kell jelölni, szükség esetén körülhatárolni, ügyeljünk arra, hogy minél kisebb szennyező anyag jusson a környezetbe. A lehető legkevesebb vizet használjunk tűzoltásra. Gyűjtjük össze a tűzoltóvizet, ha a tűzoltóvíz csatornába jut értesítsük az illetékes hatóságot.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** lásd még a 8. és 13. szakaszokat.

## 7. szakasz: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A vegyi anyagokra kezelésére vonatkozó munkavédelmi és higiéniai előírások betartandók. A készítmény használata közben enni, inni és dohányozni tilos. Mossunk arcot és kezet a termék használatát követően, munka végeztével és a szünetekben is, evés, ivás és dohányzás előtt. Kerüljük el a porképződést, csak megfelelő szellőzés mellett használjuk a készítményt, ha a porképződés veszélye fennáll. Kerüljük a termékkel történő érintkezést, porának belélegzését. A termék pora a levegővel éghető por-levegő elegyet képezhet, ami kellően erős gyújtóforrás jelenléte esetén porrobbanást okozhat. Nyílt láng, forró felület, mechanikus szikrák és elektrosztatikus töltések gyújtóforrásként szolgál robbanásveszélyes por-levegő keverékek porrobbanásához. A berendezések legyenek szikrabiztosak, földeltek. A szikraképződést meg kell akadályozni. A porrobbanás veszélyének kockázatát a tűzveszélyes oldószerek jelenléte, a termékben lévő tűzveszélyes oldószernyomok növelik. A munkaterületen biztosítani kell megfelelő számú szemmosó készüléket/szemzuhanyt. Az elszennyeződött ruházatot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

**Tűz és robbanásvédelmi intézkedések:** hő- és gyújtóforrástól, nyílt lángtól tartsuk távol. Védekezzünk az elektrosztatikus feltöltődés ellen, földeljünk, használjunk szikramentes szerszámokat. A termék pora a levegővel robbanóképes elegyet képezhet, a porrobbanás veszélyének kockázata fennáll.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Az előírásoknak megfelelően tárolandó. Eredeti tárolóedényzetében, jól lezárva, hűvös, száraz, jól szellőző helyen elkülönítve tároljuk. Tartsa távol nyílt lángtól, forró felületektől, mechanikus szikrától, egyéb gyújtóforrástól, figyelni kell az elektrosztatikus feltöltődés megakadályozására, a kisülés elkerülésére. Tartsa távol élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól, gyógyszerektől, kozmetikumoktól, termésmenővelő készítményektől, víztől. Gyermekek ne férhessenek a készítményhez.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás:** gombaölőszer. A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó utasításokat.

## 8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

**Foglalkozási expozíciós határérték:** a termék nem tartalmaz olyan összetevőt, melyre határérték-megállapítás történt a 5/2020. (II. 6.) ITM rendeletben. A határértékkel nem szabályozott veszélyes anyagok esetében is a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre kell csökkenteni az expozíció mértékét.

TWA (PNOC, OSHA): 3 mg/m <sup>3</sup> , respirábilis por	az a tömegfrakciója, amely behatol a ciliáris hám nélküli légutakba is
STEL (PNOC, ACGIH): 10 mg/m <sup>3</sup> , belélegezhető por	az a tömegfrakció, amelyet az egyén orron és szájon át belélegez

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő szellőzést és helyi elszívást kell biztosítani ott, ahol a porképződés veszélye fennáll. A vegyi anyagok kezelésével kapcsolatos általános óvó- védőintézkedéseket be kell tartani.

#### Műszaki intézkedések

- Megfelelő szellőzés, szükség esetén elszívás szükséges.
- A munkahelyi levegő portartalmának minimalizálása.
- Védőfelszerelések biztosítása, előkészítőknek és kijuttatóknak.

#### Higiéniai intézkedések

- A terméket élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól elkülönítve tároljuk.
- Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad!
- A munka szüneteiben, a munka befejezése után alapos kézmosás szükséges.
- Az elszennyeződött ruházatot és védőfelszerelést az újbóli használat előtt ki kell mosni, illetve meg kell tisztítani.

## Személyi védőfelszerelések

- **Légutak védelme:** ha kockázatértékelés alapján légtisztítás szükséges, akkor álljon rendelkezésre N99-szűrőbetéttel ellátott teljes álarcú légzésvédő, illetve P2-típusú részecskeszűrővel ellátott légzésvédő a műszaki megoldások kiegészítéseként, biztonsági tartalékként. Ha a szennyező anyag koncentrációja műszaki megoldásokkal nem tartható olyan szinten, hogy egészségkárosodás kockázata elkerülhető, akkor légzésvédő használata szükséges. A légzésvédők és a szűrőbetétek kiválasztása, használata, karbantartása feleljen meg a vonatkozó szabványoknak. Porok jelenléte vagy elégtelen szellőzés esetén használjon ABEK kombinált szűrővel ellátott légzésvédőt.

*A légzésvédelem egyéni védőeszközeire vonatkozó szabványok*

*EN 136 Légzésvédők. Teljes álarcok. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés*

*EN 140 Légzésvédők, félálarcok és negyedálarcok. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés*

*EN 405 Légzésvédők. Szelepes, szűrő félálarcok gázok, valamint gázok és részecskék elleni védelemre. Követelmények, vizsgálat, megjelölés*

*A szűrőbetétekre (ABEK-P2 típus) vonatkozó szabványok:*

*EN 143 Légzésvédő eszközök - Részecskeszűrők. Követelmények, vizsgálat, megjelölés*

*EN 14387 Légzésvédők. Gázsűrők és kombinált szűrők. Követelmények, vizsgálat, megjelölés*

Vészhelyzetben (magas levegőszennyezettség, tartós kitettség, szűk hely stb.) a környezet levegőjétől független légzőkészülék használata szükséges.

- **Kézvédelem:** vegyszerálló, nem áteresztő, a szabványoknak megfelelő védőkesztyű használata szükséges.

*EN 374 Védőkesztyűk vegyszerek és mikroorganizmusok ellen.*

*1. rész: Fogalom meghatározások és teljesítménykövetelmények*

*EN 420 Védőkesztyű, általános követelmények, vizsgálati módszerek*

Megfelelő technikával, a külső rész érintése nélkül vegyük le a védőkesztyűket. Használat után tisztítsuk meg a kesztyűk mindkét oldalát.

- **Szemvédelem:** nem szükséges. Szemmosó állomás legyen elérhető közelségben a munkaterületen.
- **Testvédelem:** vegyszerálló teljes védőruházat. A védőfelszerelést a veszélyes anyag koncentrációjának és a mennyiségének megfelelően kell megválasztani a tevékenységtől, a lehetséges expozíciótól függően. Hosszan tartó és ismétlődő kitettség, vészhelyzet esetén viseljünk nem áteresztő védőruhát. A szennyezett munkaruhát az újbóli használat előtt ki kell mosni, meg kell tisztítani. Legyen mosakodási lehetőség, vészzuhany a munkaterületen.

**Nem kívánt környezeti expozíció elleni védekezés:** kerüljük el a termék véletlenszerű környezetbejutását. Ne engedjük talajvízbe, felszíni vizekbe, csatornába jutni.

## 9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	szilárd
Megjelenési forma:	granulátum
Kiszerezés:	WG – vízben diszpergálható granulátum
Szín:	szürkés barna
Szag:	gyenge, a termékre jellemző
Szagküszöb:	nincs adat
pH-érték 20°C-on:	8 – 11 (10 g/l vizes oldatban)
Olvadáspont/dermedéspont:	nincs adat
Forráspont/forráspont tartomány:	nem releváns
Lobbanáspont:	nem releváns
Bepárlási sebesség:	nem releváns
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz):	nem osztályozott, nem tűzveszélyes
Robbanási határok:	nincs adat
Gőzsűrűség/gőznyomás:	nincs adat
Relatív sűrűség:	1,0
Térfogatsűrűség:	0,537 g/cm <sup>3</sup>
Vízoldékonyság:	diszpergálható
Megoszlási hányados, logP <sub>o/v</sub> :	nincs adat

Öngyulladási hőmérséklet:	nincs adat
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Viszkozitás:	nem releváns, a termék szilárd
Oxidáló tulajdonság:	nem oxidáló
Robbanási tulajdonság:	lásd 9.2. szakaszt

## 9.2. Egyéb információk

Minimum gyulladási hőmérséklet:	675°C
Önmelegedő anyagok:	nem osztályozott, nem önmelegedő keverék
Minimum gyújtási energia:	120 mJ (induktivitás: 1 mH, tv (gyújtáskésleltetés): 120 msec 50 mJ (induktivitás: 0 mH, tv (gyújtáskésleltetés): 120 msec
Porrobbanási osztály:	2 (Kühner-féle 20 literes vizsgálógömbben)

A 9. szakaszban megadott adatok kereszthivatkozások, a termékkel hasonló összetételű keverék felhasználásával kerültek meghatározásra.

## 10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** nem várható, észszerűen előreláthatóan. Pora a levegőben gyújtóforrás jelenlétében porrobbanást okozhat.

**10.2. Kémiai stabilitás:** közönséges körülmények között, továbbá előírászerű kezelés és tárolás esetén a készítmény stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** nem ismert normál, előírászerű használat esetén.

**10.4. Kerülendő körülmények:** gyújtóforrás, hő, tűz, szikra, nyílt láng. Nedvesség tárolás során.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** nem ismert.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** normál körülmények között nem ismert, égése során toxikus füstök, gázok, szén-dioxid, szén-monoxid és nitrogén oxidok, kén-oxidok és hidrogén-fluorid képződhet.

## 11. szakasz: Toxikológiai információk

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

**Akut toxicitás (orális, dermális, inhalációs):** hasonló összetételű keverékkel patkányon végzett vizsgálatok eredményei alapján a termék nem osztályozandó az akut veszélyességi osztályokba:

Orális LD<sub>50</sub>: > 5000 mg/ttkg

Dermális LD<sub>50</sub>: > 2000 mg/ttkg

Inhalációs LC<sub>50</sub>: > 2,51 mg/ttkg/4 óra

**Bőrmarás/bőrirritáció:** az összetétel és hasonló összetételű keverékkel nyulakon végzett vizsgálatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** az összetétel és hasonló összetételű keverékkel nyulakon végzett vizsgálatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Bőr- és légúti szenzibilizáció:** az összetétel alapján és hasonló összetételű keverékkel tengerimalacon végzett kísérletek alapján az osztályozás kritériumai teljesülnek.

A termék bőrszenzibilizáló, allergiás bőrreakciót válthat ki.

**Rákkeltő hatás:** vizsgálatokat nem végeztek. A rendelkezésre álló adatok alapján a termék összetevőinek egyike sem osztályozott, mint rákkeltő anyag. Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Csírasejt-mutagenitás:** vizsgálatokat nem végeztek. A rendelkezésre álló adatok alapján a termék mutagén összetevőt nem tartalmaz. Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Reprodukciós toxicitás:** vizsgálatokat nem végeztek. A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz reprodukciós toxicitást okozó összetevőt. Az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció/STOT SE:** vizsgálatokat nem végeztek. A rendelkezésre álló adatok és információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció/STOT RE:** vizsgálatokat nem végeztek. A rendelkezésre álló adatok és információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Aspirációs veszély:** a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

## 11.2. Az összetevőkre vonatkozó toxikológiai adatok, információk

Ciprodinil:

Akut toxicitás: orális LD<sub>50</sub>: >2000 mg/ttkg; dermális LD<sub>50</sub>: >2000 mg/ttkg;  
inhalációs LC<sub>50</sub>: >1,2 mg/ttkg/4 óra

Nyulakon végzett kísérletek alapján nem irritálja a szemet és a bőrt.

A ciprodinil bőrszenzibilizáló anyag tengerimalacokon végzett kísérletek eredményei alapján.

Állatkísérletekben nem mutagén, nem rákkeltő, reprodukciós toxicitást nem mutat.

Krónikus toxicitási vizsgálatok során nem észleltek káros hatást. Aspirációs toxicitást nem mutat.

Fludioxonil:

Akut toxicitás: orális LD<sub>50</sub>: >5000 mg/ttkg; dermális LD<sub>50</sub>: >2000 mg/ttkg;  
inhalációs LC<sub>50</sub>: >2,6 mg/ttkg/4 óra

Nyulakon végzett kísérletek alapján nem irritálja a szemet és a bőrt.

Tengerimalacon végzett kísérletek alapján nem szenzibilizál.

Állatkísérletekben nem mutagén, nem rákkeltő, reprodukciós toxicitást nem mutat.

Krónikus toxicitási vizsgálatok során nem észleltek káros hatást. Aspirációs toxicitást nem mutat.

Nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát:

Orális LD<sub>50</sub>: 1800 mg/ttkg; dermális LD<sub>50</sub>: 3000 mg/ttkg; inhalációs LC<sub>50</sub>: 0,382 mg/ttkg/8 óra

## 11.3. Egyéb, veszélyekkel kapcsolatos információk

Irritációt és allergiás reakciót okozhat bőrrel történő érintkezés esetén. A termékkel történő munka során a vegyszerek kezelésének általános szabályait be kell tartani.

## 12. szakasz: Ökológiai információk

**12.1. Toxicitás:** a termék nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz, akut és krónikus veszélyt jelent hatóanyagainak koncentrációja és M-tényezői alapján: Kerülni kell a termék véletlenszerű környezetbe jutását. A termékkel hasonló összetételű keverékre vonatkozó adatok:

LC<sub>50</sub> (szivárványos pisztráng, 96 óra): 3,1 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 óra): 0,14 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Desmodesmus subspicatus*, 72 óra): 1,6 mg/l; NOEC (72 óra): 0,1 mg/l

Ciprodinil: LC<sub>50</sub> (szivárványos pisztráng, 96 óra): 2,41 mg/l; LC<sub>50</sub> (ponty, 96 óra): 2,8 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 óra): 0,032 mg/l; NOEC (21 nap): 0,0082 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Americamysis bahia*, 96 óra): 0,0081 mg/l; NOEC (28 nap): 0,0019 mg/l

ErC<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 óra): 5,2 mg/l; NOEC (72 óra): 0,4 mg/l

Fludioxonil: LC<sub>50</sub> (szivárványos pisztráng, 96 óra): 0,23 mg/l; NOEC (28 nap): 0,04 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 óra): 0,4 mg/l; NOEC (21 nap): 0,035 mg/l

ErC<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 96 óra): >0,44 mg/l; NOEC (96 óra): 0,132 mg/l

Nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát: EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 óra): 80 mg/l

LC<sub>50</sub> (zebrahal 96 óra): > 100 mg/l

EC<sub>50</sub> (alga, 48 óra): 130 mg/l

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:** a termék hatóanyagai biológiailag nem könnyen lebonthatóak. A nátrium-dibutil-naftalin-szulfonátra vonatkozólag nincs adat.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** nem valószínűsített a hatóanyagok BCF és logP<sub>o/v</sub> értékei alapján. Ciprodinil: BCF: 51-80; logP<sub>o/v</sub>: 4; Fludioxonil: logP<sub>o/v</sub>: 4,12

Nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát: nincs adat.

**12.4. A talajban való mobilitás:** a ciprodinil mobilitása csekély, DT<sub>50</sub>: 1-2 nap. A fludioxonil nem mobilis, DT<sub>50</sub>: 14 nap. A nátrium-dibutil-naftalin-szulfonát: nincs adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredménye:** a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb mennyiségben PBT-, ill. vPvB összetevőt. Az összetevők nem PBT, nem vPvB anyagok.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** nincs adat.

**12.7. Egyéb káros hatások:** a termék nem károsítja az ózonréteget. Véletlenszerű környezetbe jutását meg kell akadályozni, mivel veszélyes a vízi élővilágra.

## 13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** a termék maradékainak és hulladékainak kezelésére a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendeletben foglaltak az irányadók. Hulladék besorolása a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján történjen. A javasolt EWC-kód ajánlás, amit a hulladék keletkezési körülménye módosíthat. Hulladékkulcs (EWC-kód): 02 01 08\*veszélyes anyagokat tartalmazó agrokémiai hulladék

A készítményt, hulladékát, maradékát és csomagolóanyagát közcsatornába, élővizetekbe, tavakba, folyókba engedni tilos. Az elszennyeződött terméket és a tisztítatlan csomagolást engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni, a háromszor kiöblített tárolóedényzetet nem veszélyes hulladékként ártalmatlanítható.

A csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységet a 442/2012. (XII. 29.) Kormányrendelet szabályozza.

Ne szennyezze a patakokat, folyókat vagy csatornákat a termékből származó maradékokkal, tárolási, feldolgozási vagy tisztítási tevékenységből származó maradványokkal vagy használt tartályokkal.

## 14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA) **veszélyes áru**. A környezetre veszélyes anyagok ADR jelölése nem szükséges, ha a szállított kiszerezés  $\leq 5$  L vagy  $\leq 5$  kg az ADR 375 különleges előírás szerint.

**14.1. UN-szám** (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA): **3077**

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** KÖRNYEZETRE VESZÉLYES, SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (tartalmaz: ciprodinil és fludioxonil)

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály** (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA): 9

**14.4. Csomagolási csoport** (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA): III

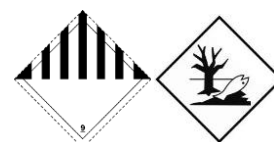
**14.5. Környezeti veszély:** igen, TENGERSZENNYEZŐ

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** lásd a 6., a 7. és a 8. szakaszt

Veszélyt jelölő szám (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA): 90

EmS (IMO/IMDG): F-A, S-F

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** nem releváns



## 15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

**15.1. A keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok**

A termék nem tartalmaz SVHC, ill. SVHC jelöltlistás anyagot. A 1005/2009/EK, 850/2004/EK ill. 649/2012/EU rendeletek nem alkalmazandók.

Vonatkozó korlátozás a közösség joganyagokban:

2012/18/EU (SEVESO III) irányelv veszélyességi kategóriái szerint vonatkozó küszöbértékek:

alsó: 100 t, felső: 200 t

**Vonatkozó közösségi joganyagok**

Az Európai Parlament és a Tanács 1107/2009/EK rendelete a növényvédő szerek forgalomba hozataláról és módosításai

A Bizottság 547/2011/EU rendelete a 1107/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a növényvédő szerek címkézésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról

CLP rendelet (1272/2008/EK) és módosításai

REACH rendelet (1907/2006/EK) és módosításai

98/24/EK irányelve a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének, biztonságának védelméről; A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtásával kapcsolatban a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek listái a 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU és 2019/1831/EU irányelvekben, valamint a 2004/37/EK irányelv és módosítása; <https://echa.europa.eu/hu/cad-and-cmd-legislation>

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről



## Vonatkozó magyar joganyagok

89/2004. (V.15.) FVM rendelet a növényvédő szerek forgalomba hozatalának és felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, jelöléséről, tárolásáról és szállításáról és módosításai

Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 5/2020. (II.6.) ITM rendelet; 33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről; 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;

Kémiai biztonság: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai;

Környezetvédelem: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól; 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról; 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól; 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladék jegyzékről;

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült.

## 16. szakasz: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak ismerjük, és arra szolgálunk, hogy a termék biztonságos felhasználását segítse.

A terméket tárolni, kezelni és felhasználni kizárólag a használati utasításban leírtaknak megfelelően lehet. A felhasználó felelőssége, hogy megtegyen minden szükséges óvintézkedést a készítmény használatakor.

Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért, hiszen a felhasználás körülményei (kezelés, alkalmazás, tárolás, ártalmatlanítás stb.) hatáskörünkön kívül esnek.

**Ajánlás az oktatásra:** A termékkel foglalkozásszerűen dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óv- és védőrendszabályokról.

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.

### A biztonsági adatlapban szereplő rövidítések, H-mondatok:

A veszélyességi osztályok rövidítései: a rövidítések utáni számok (1- 4) az osztályon belüli kategóriát jelentik, a nagyobb számok kisebb veszélyt jelentenek:

Acute Tox.: akut toxicitás; inhal.: belélegezve; oral: szájon át; Eye Irrit.: szemirritáció; Skin Sens.: bőrszenzibilizáció, Aquatic Acute: a vízi környezetre veszélyes, akut veszélyt jelent; Aquatic Chronic: a vízi környezetre veszélyes, krónikus veszélyt jelent.

H302 Lenyelve ártalmas.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## Egyéb rövidítések

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists – Amerikai Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája
ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás/ European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
BCF	Biokoncentrációs faktor
CAS-szám	Chemical Abstract Service szám, az anyagok azonosításának elősegítésére szolgáló szám
CLP	Classification, Labelling and Packaging, 1272/2008/EK rendelet
DT <sub>50</sub>	felezési idő, az az időtartam, amely alatt egy anyag 50 százaléka eltűnik a talajból (biodegradációval, hidrolízissel, fotolízissel stb.)
EC <sub>50</sub>	Effective Concentration, a hatásos koncentráció, a mérési végpont 50%-os csökkenését okozza
ECHA	European Chemicals Agency – Az Európai Vegyi anyag-ügynökség
ErC <sub>50</sub>	a szaporodási sebesség szempontjából meghatározott EC <sub>50</sub> érték
EK-szám	Az anyag azonosítására szolgáló szám az Európai Unióban
GHS	Vegyí Anyagok besorolásának és Címkézésének Harmonizált Rendszere – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA	International Air Transport Association, Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület Veszélyes Áru Szabályzata
ICAO	International Civil Aviation Organization Technical Instruction for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Nemzetközi Polgári Repülésügyi Szervezet Veszélyes Áruk Légi Szállítására
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
IMO	International Maritime Organization – Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
LC <sub>50</sub>	medián halálos koncentráció
LD <sub>50</sub>	medián halálos adag
LERAP	Local Environment Risk Assessment for Pesticides – Növényvédőszer helyi kockázatértékelése
logP <sub>o/v</sub>	egy anyag n-oktanol – víz elegyben mért megoszlási hányadosának logaritmus
M	szorozótényező, a vízi élőlényekre vonatkozó veszélyesség esetén használt paraméter
NOEC	No Observed Effect Concentration – észlelhető hatást még nem okozó koncentráció: az a vizsgálati koncentráció, amely közvetlenül a statisztikailag szignifikáns káros hatást okozó, legkisebb vizsgált koncentráció alatt van
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (USA)
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic – perzisztens, bioakkumulatív, toxikus
PNOC	Particulates not otherwise regulated – (szálló por, határértékkel nem rendelkező por stb.)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása; 1907/2006/EK rendelet
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat Biztonságát szolgáló Műszaki Utasítások
STEL	Short-Term Exposure Limit, rövid idejű munkavégzésre vonatkozó megengedhető koncentráció.
TWA	Time Weighted Average - idővel súlyozott
UFI	Unique Formula Identifier – egyedi formulazonosító
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative – nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

**Adatlaptörténet:** a biztonsági adatlap 1.1-HU verziója 2022. január 7-én készült a gyártó biztonsági (SDS Botrefin-HU-Rev02-English-July 2021) adatlapja felhasználásával készült. Módosítás a 2. szakaszban történt.