

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

Kilrat rágcsálóirtó pép

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

Felhasználásra kész rágcsálóirtó csalétek házi egerek (*Mus musculus*, fiatal és ivarérett egyedek) és vándorpatkányok (*Rattus norvegicus*, fiatal és ivarérett egyedek) ellen, lakossági és foglalkozászszerű felhasználásra.

Csalétek alkalmazása (kültéri és beltéri):

Zárt, illetéktelen felnyitás ellen védett csalétekállomásban alkalmazandó felhasználásra kész csalétek.

Biocid terméktípus: PT14 – Rágcsálóirtó szerek (Kártevő elleni védekezésre használt szerek)

Minden más felhasználás ellenjavallt.

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

A forgalmazó adatai:

**Bábolna Bio Zrt.**

H-1107 Budapest, Szállás u. 6.

Tel.: (36-1) 432-0400

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [info@babolna-bio.com](mailto:info@babolna-bio.com)

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

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).

**2.2. Címkézési elemek:**

Hatóanyagtartalom: Brodifakum (ISO) (CAS-szám: 56073-10-0) 0,0025 %

GHS08



FIGYELEM

**Figyelmeztető H-mondatok:**

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).

**Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:**

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P301 + P310** – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

**P308 + P313** – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

**P314** – Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a nemzeti előírásoknak megfelelően.

**Megjegyzés:**

Biocid termék, csomagolásakor/feliratozásakor az 528/2012/EU Rendelet (2012. május 22., a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról), valamint a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet (a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről) előírásait is követni kell.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Brodifakum (ISO) (CAS-szám: 56073-10-0) PBT anyag.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**3.1. Anyag:**

Nem alkalmazható.

**3.2. Keverék:**

| Megnevezés  | CAS-szám   | EK-szám / ECHA lista szám | REACH reg. szám | Konc. (%) | Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP) |   |   |
|---|------------|---------------------------|-----------------|-----------|--|---|---|
|   |            |                           |                 |           | Veszély-piktogram                                  | Veszély-kategória   | H-mondat  |
| <b>Brodifakum (ISO)</b><br>Indexszám:<br>607-172-00-1 | 56073-10-0 | 259-980-5                 | -               | 0,0025    | GHS08<br>GHS06<br>GHS09<br>Veszély                 | Repr. 1A<br>Acute Tox. 1<br>Acute Tox. 1<br>Acute Tox. 1<br>STOT RE 1<br>Aquatic<br>Acute 1<br>M-<br>tényező=10<br>Aquatic<br>Chronic 1<br>M-<br>tényező=10 | H360D<br>H330<br>H310<br>H300<br>H372 (vér)<br>H400<br>H410 |

**Egyedi koncentráció határértékek:**

**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):

Repr. 1A; H360D:  $C \geq 0,003 \%$

STOT RE 1; H372 (vér):  $C \geq 0,02 \%$

STOT RE 2; H373 (vér):  $0,002 \% \leq C < 0,02 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

**Általános információ:** Az érintett személy ruházatának és lábbelijének eltávolítása és kezelése nem szükséges.

Az elsősegélynyújtók számára nem szükséges egyéni védőfelszerelés

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Esméletlen sérültnek ne adjunk semmit szájon át.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Azonnal forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a termék címkéjét vagy dobozát.
- Ne etessük és itassuk a sérültet, pihentessük meleg helyen.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos vízzel.
- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és újbóli használat előtt mossuk ki.
- Panasz esetén forduljunk szakorvoshoz.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak.
- Öblítsük ki a szemet vízzel vagy szemöblítő folyadékkal a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával.
- Panasz esetén forduljunk szakorvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

A termék véralvadástgátló anyagot tartalmaz.

Lenyelés esetén — adott esetben késleltetve jelentkező — tünetek közé tartozhat például az orrvérzés és a fogínyvérzés. Súlyos esetekben bőrbevérzés, véres vizelet vagy széklet is előfordulhat.

Ha háziállat nyeli le a terméket, forduljon állatorvoshoz. Veszélyes a vadon élő állatokra.

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

Útmutatás az orvosnak:

A készítmény véralvadástgátló hatóanyagot, brodifakumot tartalmaz. A rágcsálóirtó szer lenyelését követően csökkenhet a véralvadási képesség és belső vérzés jelentkezhet. A mérgezés/expozíció és a tünetek jelentkezése között akár több nap is eltelhet.

A készítményt lenyelő mérgezett ellátásakor, amennyiben jellemző tüneteket (pl. orrvérzés, ínyvérzés, vérköpés, véres vizelet, hosszabb véralvadási idő, nagy kiterjedésű vagy több haematoma, hirtelen fellépő, szokatlan zsigeri fájdalom) észlel, adjon K1-vitamint. Ha nem észlelhető vérzés, akkor a mérgezett ellátásakor és az expozíciót követő 48-72 óra elteltével a protrombin időt (INR) meg kell mérni. Ha a protrombin idő értéke >4, a mérgezettnek intravenásan K1-vitamint kell adni. A kezelés többszöri megismétlésére is szükség lehet.

Ellenszere: K1-vitamin (A kezelés hatásosságát laboratóriumi módszerrel ellenőrizni szükséges.).

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Száraz por, CO<sub>2</sub> és hab.

Az oltást szükség esetén vízzel is lehet végezni.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem áll rendelkezésre adat.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő védőöltözet és (zárt térben) külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Védőkesztyű használata javasolt.

Nem szükséges a területet kiüríteni.

Nincs szükség szakértői konzultációra.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A szabadba jutott keveréket lapátoljuk össze, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 7., 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

A termék használatát követően alaposan mossunk kezet.

#### Műszaki intézkedések:

Nincs különleges utasítás.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

#### Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Száraz, hűvös és jól szellőző helyen tárolandó.

A doboz zárva és a közvetlen napfénytől védve tárolandó.

Gyermekek, madarak, háziállatok és használatok számára nem hozzáférhető helyen tárolandó.

Szavatossági idő: 24 hónap

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

#### A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:

Lakossági: 10 – 50 grammos vagy 50 – 150 grammos egységek: Címkézett vagy nyomtatott műanyag tasak, ömlesztve, hővel lezárva. Címkézett műanyag (HDPE), téglalap alakú vagy csonka kúpos doboz, zárható. Címkézett műanyag (HDPE), téglalap alakú vagy csonka kúpos doboz műanyag belső béléssel. Címkézett vagy nyomtatott kartontasak belső béléssel, ömlesztve, hővel lezárva. Címkézett vagy nyomtatott kartondoboz, belső béléssel, ömlesztve, hővel lezárva.

Foglalkozásszerű: Címkézett vagy nyomtatott műanyag kompozit tasak, hővel lezárva: 1,5-25 kg össztömeg. Műanyag kompozit tasak, címkével vagy nyomtatással, műanyag belső béléssel (legfeljebb 10 kg), hővel lezárva: 1,5–10 kg össztömeg. Címkézett műanyag (HDPE), négyzetes vagy csonka kúpos vödör, zárható: 1,5 g - 25 kg össztömeg. Címkézett műanyag (HDPE), négyzetes vagy csonka kúpos vödör műanyag béléssel (legfeljebb 10 kg): 1,5 g - 10 kg össztömeg. Színes vagy nyomtatott karton tasak, kompozit műanyag belső bélés (legfeljebb 10 kg), hővel zárva: 1,5-10 kg össztömegeg. Kartondoboz, címkével vagy nyomtatással, kompozit belső béléssel (legfeljebb 10 kg), hővel lezárva: össztömeg 1,5 - 10 kg.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

A használati útmutató szerint.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):

**DNEL értékek:**

Rövid távú, orális, felhasználó:  $3,3 \cdot 10^{-6}$  mg/kg/nap

Közép távú, orális, felhasználó:  $6,67 \cdot 10^{-6}$  mg/kg/nap

Hosszú távú, orális, felhasználó:  $3,3 \cdot 10^{-6}$  mg/kg/nap

Hosszú távú, orális, rendszerszintű, felhasználó: 85 mg/kg

Hosszú távú, dermális, rendszerszintű, munkavállaló: 213 mg/kg

| PNEC értékek                  |   |            |
|-------------------------------|---|------------|
| Közeg                         | Érték   | Megjegyzés |
| Víz                           | 0,00004 mg/l  | nincs      |
| Üledék                        | >0,88 mg/kg nedves súly   | nincs      |
| Vízi üledék                   | 0,043 mg/kg nedves súly   | nincs      |
| Szennyvíztisztító telep (STP) | >0,0058 mg/l  | nincs      |
| Szakaszos kibocsátás          | nincs adat  | nincs      |
| Másodlagos mérgezés           | emlősök: $1,1 \cdot 10^{-5}$ mg/ttkg<br>madarak: $1,3 \cdot 10^{-5}$ mg/ttkg táplálék | nincs      |
| Talaj                         | nincs adat  | nincs      |

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiszóródásának, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. **Szem-/arcvédelem:** Nem szükséges.

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Nem szükséges.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

| Paraméter  | Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés |
|--|---|
| 1. Halmazállapot   | szilárd pép                             |
| 2. Szín  | kék                                     |
| 3. Szag, Szagküszöbérték                                   | jellegetes                              |
| 4. Olvadáspont/fagyáspont                                  | nincs adat*                             |
| 5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | nem alkalmazható                        |
| 6. Tűzveszélyesség   | nem tűzveszélyes                        |
| 7. Felső és alsó robbanási határértékek                    | nem alkalmazható                        |
| 8. Lobbanáspont  | nem alkalmazható                        |
| 9. Öngyulladási hőmérséklet                                | 344 °C                                  |
| 10. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*                             |
| 11. pH   | nem alkalmazható                        |
| 12. Kinematikus viszkozitás                                | nem alkalmazható                        |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 13. Oldhatóság vízben<br>egyéb oldószerben        | nincs adat*<br>nincs adat* |
| 14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték) | nincs adat*                |
| 15. Gőznyomás                                     | nem alkalmazható           |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség               | 1,07                       |
| 17. Relatív gőzsűrűség                            | nem alkalmazható           |
| 18. Részecskejellemzők                            | nincs adat*                |

## 9.2. Egyéb információk:

### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes.

Oxidáló tulajdonságok: nem oxidáló.

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

A keveréknek nincs olyan tulajdonsága, amely reakciókészségből fakadó veszélyt jelentene.

Összeférhetlenséggel nem kell számolni, amely anyagokkal a keverék a szállítás, tárolás vagy felhasználás során érintkezhet.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A keverék a rendes környezeti, valamint a tárolás és a kezelés során várható hőmérsékleti és nyomáskörülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A keverék túlzott nyomás vagy hő hatására sem lép veszélyes reakcióba.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

A magas hőmérséklet, fény, nedvesség a termék minőségének romlását eredményezi, de veszélyes helyzet kialakulását nem.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

**Acut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szervezetet (vér).

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőre vonatkozó adatok:

**Brodifakum (ISO) (CAS-szám: 56073-10-0):**

LD<sub>50</sub> (orális, egér): 0,4 mg/ttkg

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >3,2 mg/ttkg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, por/köd, patkány): 3,05 mg/m<sup>3</sup>/4 óra

#### 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. **A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).
- 11.1.6. **A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. **Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. **Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.  
**Egyéb információk:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. **Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 0,042 mg/l/96 óra  
LC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,25 mg/l/48 óra  
LC<sub>50</sub> (Eisenia foetida): ≥994 mg/kg szárazsúly/14 nap  
LC<sub>50</sub> (Eisenia foetida): >879,6 mg/kg nedves súly/14 nap  
ErC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l/72 óra  
EC<sub>10</sub> (Pseudomonas putida): >0,0038 mg/l/6 óra  
EC<sub>10</sub> (eleveniszap): >0,058 mg/l/3 óra  
LD<sub>50</sub> (Anas platyrhynchos): 0,31 mg/ttkg  
LC<sub>50</sub> (Laridae): 0,72 mg/kg táplálék  
Reprodukciós toxicitás:  
NOEC (madarak): 0,0038 mg/kg táplálék  
NOEL (madarak): 0,000385 mg/ttkg/nap
- 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok (bromadiolon adatai alapján):  
**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):  
Biológiailag nehezen bomló. 7-9 pH értéken hidrolízissel nem bomlik.  
Fotolitikus felezési idő: 12 óra.  
A bromadiolon gyorsan lebomlik a talajban aerob körülmények között - DT<sub>50</sub> 4 - 53 nap (12 °C, 20 és 25 °C-ra extrapolált).  
DT<sub>50</sub> tisztulási idő > 14 nap.
- 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok (bromadiolon adatai alapján):  
**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):  
Magas bioakkumulációs potenciállal rendelkezik.  
BCF<sub>halak</sub> (Lepomis macrochirus): 575  
log Kow: 4,07
- 12.4. **A talajban való mobilitás:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok (bromadiolon adatai alapján):  
**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):  
Kis mértékben mobilis vagy egyáltalán nem mobilis a talajban.
- 12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Brodifakum (ISO) (CAS-szám: 56073-10-0) PBT anyag.
- 12.6. **Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
- 12.7. **Egyéb káros hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Az eredeti céljára fel nem használható, hulladékká vált irtószert és csalétekállomást veszélyes hulladékként kell kezelni és veszélyes hulladék átvevő helyre – pl. hulladékudvar – kell leadni.

Az irtószert összegyűjtésekor védőkesztyű viselése ajánlott.

Ajánlott ártalmatlanítási módszer: égetés.

### Hulladékjegyzék-kód:

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A kiürült csomagoló anyag a háztartási szemétbe tehető.

### 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

### 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

### 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyesáru szállítási egyezmények hatálya alá.

### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):

Nincs.

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs.

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nincs.

### 14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

### 14.5. Környezeti veszélyek:

Nincs vonatkozó információ.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

### 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

#### 1. REACH nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

#### 2. CLP nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai



- A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**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
- A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
- Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
- Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
- A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- Biocid termékekre vonatkozó előírások:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **528/2012/EU RENDELETE** (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról  
a **316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet** a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól  
a **38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet** a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, ami az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:

**Brodifakum (ISO)** (CAS-szám: 56073-10-0):

30. tétel - Reprodukciót károsító anyagok

Az engedélyokirat tulajdonosának neve és címe:

Bábolna Környezetbiológiai Központ Kft.

H-1107 Budapest, Szállás u. 6.

Engedélyokirat száma: HU-2018-SP-14-00210-0000

R4BP 3 tétel hivatkozási száma: HU-0019334-0000

Az engedélyokirat kiállításának dátuma: 2014. 12. 31.

A Bábolna Bio Kft. törvényes jogutódja 2022.10.01. napjától a Bábolna Bio Zrt.

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

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Elkészítés időpontja: 2017. 11. 29. verziószám: 1

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 07. 17. verziószám: 2

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 02. 03. verziószám: 3

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020. 07. 17., 2. verzió)

A gyártó által rendelkezésre bocsátott információk (SPC, 2020.06.18.).

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

| Osztályozás  | Módszer                   |
|--|---------------------------|
| Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373 | Számítási eljárás alapján |

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H300** – Lenyelve halálos.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H360D** – Károsíthatja a születendő gyermeket.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).

**H372** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsítja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket > vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EKG: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Céliszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

---

Biztonsági adatlapot készítette:

**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos

szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)

[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

---

