

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/1 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

---

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

1.1 Termékazonosító: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK**

Biocid termék: III. Főcsoport 14. terméktípus  
Engedélyszám: HU-2015-MA-14-00128-0000

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Azonosított felhasználás: Használatra kész rágcsálóirtó, biocid termék (PT14).  
Kizárólag szakképzett foglalkozásszerű felhasználók részére.

Ellenjavallt felhasználások: -

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Gyártó: Zapi S.p.A.  
Via Terza Strada, 12 35026 Conselve (Pd) Italy

Forgalmazó: Agrosol 2000 Kft.  
2100 Gödöllő, Szabadság út 60.  
Tel.: +36 28 545 506

A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy email címe:

[techdept@zapi.it](mailto:techdept@zapi.it)

### 1.4 Sürgősségi telefonszám:

Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) telefonszáma:  
**06 80/201-199 Éjjel-nappal díjmentesen hívható!**

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása a 1272/2008/EK (CLP) rendelet alapján:

Reprodukciós toxicitás, 1A kategória H360D Károsíthatja a születendő gyermeket.  
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).  
2. kategória

#### Kedvezőtlen fizikai-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások:

Ez a keverék véralvadást gátló anyagot tartalmaz. Ha lenyelik, az esetleg később megjelenő tünetek között lehet orrvérzés és fogínyvérzés.  
Súlyos esetekben előfordulhat, hogy a bőrön lila foltok jelennek meg, és vér jelenik meg a székletben vagy a vizeletben.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/2 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

---

## 2.2 Címkézési elemek:

GHS 08



**Figyelmeztetés:** Veszély

### H mondatok:

H360D Károsíthatja a születendő gyermekeket.  
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).

EUH 208 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### P mondatok:

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.  
P280 Védőkesztyű használata kötelező.  
P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
P314 Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.  
P405 Elzárva tárolandó.  
P501 A tartalom elhelyezése hulladékként: a helyi előírásoknak megfelelően.

Hatóanyag: Brodifakum

További tájékoztatás: Kizárólag szakmai felhasználó részére.

## 2.3 Egyéb veszélyek:

A Brodifakum megfelel a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), valamint a nagyon perzisztens (vP) kritériumoknak, de nem elégtí ki a nagyon bioakkumulatív (vB) anyagokra vonatkozó kritériumokat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 14/3 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 5/20

Megnevezés	CAS-szám EK-szám INDEX-szám Regisztrációs-szám	Koncentráció m/m %	Osztályozás
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on*	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 -	0,01%	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
brodifakum*	56073-10-0 259-980-5 607-172-00-1 -	0,005 %	Acute Tox. 1, H300 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 1, H330 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372 (vér) Aquatic Acute 1, H400 M=10 Aquatic Chronic 1, H410 M=10

\*Egyedi koncentrációs határértékek a 1272/2008/EK (CLP) rendelet alapján:

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on: Skin Sens. 1; H317:  $C \geq 0,05$  %  
brodifakum: 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 mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### **Belélegzés esetén**

Vigye az expozíciónak kitett személyt friss levegőre, és feltétlenül hívjon orvost.

#### **Bőrrel való érintkezés esetén**

Távolítsa el a szennyezett ruházatot. Öblítse le a bőrt vízzel, majd mossa meg szappannal és vízzel. Amennyiben szükséges, forduljon orvoshoz.

#### **Szembe kerülés esetén**

Öblítsük ki a szemeket (szemhéjakat széthúzva) szemöblítő folyadékkal vagy vízzel legalább 10 percen keresztül. Amennyiben szükséges, forduljunk szakorvoshoz.

#### **Lenyelés esetén**

Vízzel óvatosan öblítse ki a száját. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit szájon át. Ne hánytasson. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz, és mutassa meg neki az edényzetet vagy a címkét.

Amennyiben házi kedvenc nyeli le, forduljon állatorvoshoz.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/4 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 5/20		

---

---

## 4.2 Legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Ez a keverék véralvadásgátló anyagot tartalmaz. Ha lenyelik, az esetleg később megjelenő tünetek között lehet orrvérzés és fogínyvérzés. Súlyos esetekben előfordulhat, hogy a bőrön lila foltok jelennek meg, és vér jelenik meg a székletben vagy a vizeletben.

Ellenszer K1-vitamin (fitomenadion): Csak orvos/állatorvos adhatja be.

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

Az elsődleges kezelés az ellenszer beadása és a klinikai értékelés. Ellenszer K1-vitamin (fitomenadion). A kezelés hatékonyságát a véralvadási idő mérésével lehet követni. Nem szabad megszakítani a kezelést, amíg a véralvadási idő normális és stabil szintre vissza nem tér. Lépjen kapcsolatba toxikológiai központtal.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 **Oltóanyag:** Vízpermet, tűzoltópor, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>). Nagyobb tüzek esetén vízpermet. Alkalmatlan oltóanyag: nem ismert.

5.2 **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

**Veszélyes égéstermékek:** Tűz esetén mérgező gázok keletkezhetnek.

5.3 **Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő (MSZ EN 469) teljes védőöltözet, illetve külső levegőtől független légzésvédő eszköz használata szükséges. A robbanás vagy égés során keletkező gázok belélegzését el kell kerülni.

Akadályozzuk meg a szennyezett oltóvíz szennyvízcsatornába, élővizekbe kerülését.

Az oltási maradványokat, illetve a szennyezett oltóvizet a helyi előírások szerint (lásd. 13. szakasz) kell ártalmatlanítani.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

Viseljünk egyéni védőeszközöket (lásd 8. szakasz).

A védelem nélküli személyeket tartsuk távol.

6.2 **Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Ne engedjük, hogy belekerüljön a felszíni- vagy talajvízbe, szennyvíz csatornába.

Ha mégis megtörténne, értesíteni kell az illetékes hatóságokat. Akadályozzuk meg a szennyezett oltóvíz szennyvízcsatornába, élővizekbe kerülését.

6.3 **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

A kiömlött anyagot mechanikai úton gyűjtsük össze és helyezzük megfelelően feliratozott, zárható gyűjtőtartályokba az ártalmatlanításig (lásd 13. szakasz). A szennyezett területet jól ki kell szellőztetni.

6.4 **Hivatkozás más szakaszokra:**

Biztonságos kezelés: lásd a 7. szakaszt.

Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt.

Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 14/5 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 5/20

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A termék használatakor tilos az étkezés, italfogyasztás és dohányzás.

A termék használata után mosson kezet, valamint mossa meg a közvetlenül érintett bőrfelületeket. Viseljen megfelelő védőkesztyűt.

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

#### Technikai intézkedések és tárolási körülmények:

Száraz, jól szellőztetett, hűvös helyen, szorosan lezárva tárolandó.

A termék fagytól, közvetlen napfénytől, nedvességtől és víztől védendő. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól, valamint az ezekkel kapcsolatba kerülő eszközöktől és felületektől távol tartandó. Tartsa elzárva a gyermekektől, madaraktól, házi kedvencektől és haszonállatoktól.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Használatra kész rágcsálóirtó, biocid termék (PT14). Kizárólag szakképzett foglalkozásszerű felhasználók részére.

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

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek:

A munkahelytől függően figyelembe veendő határértékkel rendelkező alkotórészek (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 1. melléklet):

Nincsenek határértékkel rendelkező komponensek a termékben.

További expozíciós határértékek	
<b>56073-10-0 Brodifakum</b>	
Elfogadható expozíciós szint - orális, rövid távú	3,3x10 <sup>-6</sup> mg/kg testtömeg (AEL)
Elfogadható expozíciós szint - orális, közép távú	6,67x10 <sup>-6</sup> mg/kg testtömeg (AEL)
Elfogadható expozíciós szint - orális, hosszú távú	3,3x10 <sup>-6</sup> mg/kg testtömeg (AEL)

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése:

#### Kollektív / műszaki védő intézkedések:

A vegyi anyagok kezelésére vonatkozó szokásos óvintézkedéseket be kell tartani.

A munkavégzés során kellő körültekintéssel meg kell előzni a termék ruházatra, bőrre és szembe kerülését, porának belégzését, lenyelését.

Biztosítani kell a megfelelő helyi és általános szellőztetést.

#### Általános / higiénés védelmi intézkedés:

Munkavégzés közben enni, inni, dohányozni tilos.

Élelmiszerektől, italoktól és takarmánytól elkülönítve tartandó.

Munkavégzés után, illetve a szünetek előtt alaposan kezet kell mosni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/6 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

## Egyéni védelem:

**Szemvédelem:** Rendeltetésszerű használat esetén nem szükséges.

**Légutak védelme:** Nem szükséges a termék rendeltetésszerű használata esetén.

**Kézvédelem:** A termék használata során használjon megfelelő védőkesztyűt (MSZ EN 374, III. kategória).



A kesztyű anyagának áthatolhatatlannak és ellenállónak kell lennie a termékkel szemben. A hiányzó vizsgálatok miatt a termékre vonatkozóan nem lehet ajánlást adni a kesztyű anyagát illetően. A kesztyű anyagának kiválasztásakor figyelembe kell venni az áttörési időt, a behatolási időt és a lebomlást.

### *A kesztyű anyaga:*

A megfelelő kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem egyéb minőségi jellemzőktől is függ, amely gyártónként eltérő lehet. Mivel a termék több anyag keveréke, a kesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ennek következtében szükség van az anyag ellenőrzésére a kesztyű alkalmazása előtt.

### *A kesztyűanyag áteresztési ideje:*

A pontos áttörési időt a védőkesztyű gyártójának kell meghatározni. Az áteresztési idő betartása kötelező.

A környezeti expozíció ellenőrzése: Lásd a 6. szakaszt.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

- |    |  |  |
|----|--|--|
| a) | külső jellemzők                          |  |
|    | halmazállapot:                           | szilárd                                    |
|    | szín:                                    | kék  |
| b) | szag:                                    | jellegetes                                 |
| c) | szag küszöbérték:                        | nem áll rendelkezésre adat                 |
| d) | pH:                                      | 6,42 (CIPAC MT 75.3 - 1% H <sub>2</sub> O) |
| e) | olvadáspont/fagyáspont:                  | nem áll rendelkezésre adat                 |
| f) | kezdő forráspont és forrásponttartomány: | nem alkalmazható (szilárd)                 |
| g) | lobbanáspont:                            | nem alkalmazható                           |
| h) | párolgási sebesség:                      | nem alkalmazható                           |
| i) | gyúlékonyság (szilárd/gázhalmazállapot): | nem tartalmaz éghető összetevőket          |
| j) | gyulladás/robbanási határ:               | nem áll rendelkezésre adat                 |
| k) | gőznyomás:                               | nem alkalmazható                           |
| l) | gőzsűrűség (relatív):                    | nem alkalmazható                           |
| m) | relatív sűrűség:                         | 1,009 (CIPAC MT 33 – rázás utáni sűrűség)  |
| n) | oldékonyság (vízben):                    | oldhatatlan                                |
| o) | megoszlási hányados (n-oktanol/víz):     | nem áll rendelkezésre adat                 |
| p) | öngyulladás hőmérséklet:                 | nem öngyulladó                             |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 14/7 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 5/20

- q) bomlási hőmérséklet: nem áll rendelkezésre adat  
r) viszkozitás (25 °C-on): nem alkalmazható  
s) robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes  
t) oxidáló tulajdonságok: nem áll rendelkezésre adat

## 9.2 Egyéb információk:

Oldószertartalom:

- Szerves oldószerek: 0,1 %  
Száranyag-tartalom: 98,7 %

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1 Reakciókészség:** Normál kezelési és tárolási körülmények között a termék nem reaktív.

**10.2 Kémiai stabilitás:** Szobahőmérsékleten és az ajánlott felhasználási körülmények között stabil. Nincs bomlás, ha az előírásoknak megfelelően használják.

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:** Veszélyes reakciók nem ismertek.

**10.4 Kerülendő körülmények:** A keveréknek nincs olyan tulajdonsága, amely standard kezelési és tárolási feltételek mellett reakciókészségből fakadó veszélyt jelentene.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** Csak az eredeti edényben tárolandó. Tekintettel arra, hogy más anyagokkal való esetleges összeférhetetlenségről nem áll rendelkezésre információ, egyéb termékekkel kombinálva nem ajánlott használni.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre toxikológiai vizsgálati adatok, így az egyes komponenseire elérhető toxikológiai vizsgálati adatokat közöljük tájékoztató jelleggel.

a) **Akut toxicitás:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

Tesztanyag	CAS szám	Faj	Expozíciós út	Eredmény
Brodifakum	56073-10-0	hím patkány és egér	orális	LD 50: 0,4 mg/kg tt.
Brodifakum	56073-10-0	patkány	dermális	LD 50: 3,16 mg/kg tt.
Brodifakum	56073-10-0	patkány	inhalációs	LC 50: 3,05 mg/m <sup>3</sup> (4 óra)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/8 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

Becsült akut toxicitási érték (ATE): Nincsenek adatok.

Expozíciós út	Eredmény
orális	- mg/kg tt.
dermális	- mg/kg tt.
inhalációs (gőzök)	- mg/L

- b) **Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

Tesztanyag	Faj	Vizsgálat	Eredmény
-	nyúl	OECD 404	-

- c) **Súlyos szemkárosodás/Szemirritáció:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

Tesztanyag	Faj	Vizsgálat	Eredmény
-	nyúl	OECD 405	-

- d) **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

Tesztanyag	Faj	Vizsgálat	Eredmény
-	nyúl	OECD 405	-

- e) **Csírsejt-mutagenitás:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

- f) **Rákkeltő hatás:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

- g) **Reprodukciós toxicitás:** Károsíthatja a születendő gyermeket. Egyértelmű fejlődési toxicitást a Brodifakum esetében nem tapasztaltak nyulaknál vagy patkányoknál. Ugyanakkor elővigyázatosságból a Brodifakumot teratogénnek kellene tekinteni az emberekre nézve, mivel ugyanazt a funkciós csoportot tartalmazza, mint amely a warfarin teratogén hatásáért felelős, és amely ismert humán teratogén hatóanyag, és ugyanaz a hatásmechanizmusa.

- h) **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

- i) **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).

Brodifakum NOAEL (orális): 0,04 mg/kg testsúly (patkány).



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/9 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

A tanulmány rámutat arra, hogy az ismétlődő orális expozíció következményeként toxikus hatás lép fel: a protrombinidő és a kaolin-kefalin idő meghosszabbodása, vérzés. Az akut dermális toxicitási és az inhalációs toxicitási tanulmányok eredményei és az expozíciós utak közötti extrapoláció alapján indokolt a vélelem, hogy hosszú időn át hatva belélegzés és dermális expozíció következményeként súlyos egészségkárosodást okozhat.

- j) **Aspirációs veszély:** A besorolási kritériumoknak nem felel meg a rendelkezésre álló adatok alapján.

## A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

A legvalószínűbb expozíciós út: lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

## A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Ez a keverék véralvadást gátló anyagot tartalmaz. Ha lenyelik, az esetleg később megjelenő tünetek között lehet orrvérzés és fogínyvérzés. Súlyos esetekben előfordulhat, hogy a bőrön lila foltok jelennek meg, és vér jelenik meg a székletben vagy a vizeletben.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai vizsgálati adatok, így az egyes komponenseire elérhető vizsgálati adatokat közöljük tájékoztató jelleggel.

### 12.1 Toxicitás:

Tesztanyag	Teszt szervezet	Időtartam/ Megjegyzés	Eredmény
Brodifakum	zöld alga ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	72 ó / OECD 201	EC50: 0,04 mg/l
Brodifakum	nagy vízi bolha ( <i>Daphnia magna</i> )	21 nap / OECD 211	NOEC: 1,2 mg/l
Brodifakum	szivárványos pisztráng ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	- / OECD 215	NOEC: 0,21 mg/l
Brodifakum	trágyagiliszta ( <i>eisenia foetida</i> )	14 nap	LC50: >994 mg/kg (száraz tömeg) LC50: >879,6 mg/kg (nedves tömeg)
Brodifakum	zöld alga ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	72 ó	ErC50: 0,04 mg/l
Brodifakum	eleveniszap	3 ó	EC10: >0,058 mg/l Vízdékonysági teszt alapján (pH: 7, T=20°C).
Brodifakum	baktériumok ( <i>Pseudomonas putida</i> )	6 ó	EC10: >0,0038 mg/l Vízdékonysági teszt alapján (pH: 5,2, T=20°C).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 14/10 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 5/20

Tesztanyag	Teszt szervezet	Időtartam/ Megjegyzés	Eredmény
Brodifakum	szivárványos pisztráng ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	96 ó	LC50: 0,042 mg/l
Brodifakum	kacagó sirály	diéta	LC50: 0,72 mg/kg (étel)
Brodifakum	madár	reprodukciós toxicitás	NOEC: 0,0038 mg/kg étel
Brodifakum	madár	reprodukciós toxicitás	NOEL: 0,000385 mg/kg testsúly/d
Brodifakum	tőkés réce	-	LD50: 0,31 mg/kg tt.
Brodifakum	nagy vízibolha ( <i>Daphnia magna</i> )	48 ó	EC50: 0,25 mg/l

## 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

A Brodifakumot nem tekintik biológiailag könnyen lebonthatónak.

Valószínűleg megoszlik a szennyvíziszapban / üledékben, mivel magas a log Kow értéke és rossz a vízben való oldhatósága.

Hidrolízises felezési idő: > 1 év. Stabil pH 5, 7, 9 értéknél.

Fotolízises felezési idő: 0,083 nap (t 1/2). Fotolízissel gyorsan lebomlik.

## 12.3 Bioakkumulációs képesség:

Tesztanyag	LogKow	Biokoncentrációs faktor (BCF)
Brodifakum	6,12 (becsült érték a mért Koc alapján)	BCF halak = 35645 (számítás a TGD eq. 75 szerint, logKow = 6,12 alapján) BCF földigiliszta = 15820 (számítás a TGD ed. 82d szerint, logKow =6,12 alapján)

## 12.4 A talajban való mobilitás:

A Brodifakum felezési ideje a talajban: DT50: 157 nap. Perzisztens.

Szerves szén megoszlási együttható: Koc=9155 l/kg (pH: 1-7,6). Immobilis a talajban.

Lúgos körülmények között (magas pH), a Brodifakum nem valószínű, hogy adszorbeálódik a talajokba vagy a szennyvíziszapba a molekula ionizációja miatt.

Savas körülmények között (alacsony pH), a Brodifakum valószínűleg adszorbeálódik talajokba vagy szennyvíziszapba, mivel a molekula semleges vagy nem ionizált formában van jelen.

Veszélyes a vadon élő állatokra.

Ne engedje, hogy a termék a talajvízbe, a vízfolyásba vagy a szennyvízrendszerbe kerüljön.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/11 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 5/20		

---

---

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** A Brodifakum megfelel a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), valamint a nagyon perzisztens (vP) kritériumoknak, de nem elégíti ki a nagyon bioakkumulatív (vB) anyagokra vonatkozó kritériumokat.

**12.6 Egyéb káros hatások:**

A Brodifakum használatából adódó fő környezeti probléma a nem célállatok elsődleges és másodlagos mérgezése.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1 Hulladékkezelési módszerek:**

Nem szabad a háztartási hulladékkal együtt gyűjteni és kezelni.

Ne engedjük a terméket bejutni a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

A termékmaradékot és a termékkel szennyezett csomagolást a 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a 225/2015. (VIII. 7.) kormányrendelet, illetve az EU, valamint az adott ország előírásainak megfelelően kell kezelni.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**14.1 UN-szám:** Nem alkalmazható.

**14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Nem alkalmazható.

**14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):** Nem alkalmazható.

**14.4 Csomagolási csoport:** Nem alkalmazható.

**14.5 Környezeti veszélyek:** Nem alkalmazható.

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Nem alkalmazható.

**14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:** Nem alkalmazható.

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

**Kémiai biztonság:**

1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

453/2010/EU rendelet (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szócikk 1907/2006/EK rendelet módosításáról

2015/830/EU rendelet (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szócikk 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

1272/2008/EK rendelet (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP/GHS)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/12 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 5/20		

---

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról  
44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások és tevékenységek részletes szabályairól  
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.  
33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről

## **Biocidok:**

528/2012/EU rendelet (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról  
38/2003. (VII. 7.) ESZCSM–FVM–KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről  
316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

## **Munkavédelem:**

3/2002 (II.08.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről  
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről  
65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

## **Veszélyes hulladékok:**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról  
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

## **Szállítás:**

61/2013. (X. 17.) NFM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról

2012/18/EK irányelv: Az összetevők egyike sem szerepel a listában.

A termékre nem vonatkoznak a Seveso-irányelv előírásai.

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC - Substances of Very High Concern).

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik: 30. tétel: Reprodukciót károsító anyagok

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/13 oldal
Termék szám: -		Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 5/20		

## Egyéb rendeletek, korlátozások és tiltó rendelkezések:

Engedélyszám: HU-2015-MA-14-00128-0000

Alkalmazása: Kizárólag szakmai felhasználó részére.

14. terméktípus: Rágcsálóirtó szerek

Az engedély jogosultja: ZAPI S.p.A. - Via Terza Strada, 12 – 35026 Conselve (PD) –  
Olaszország

Telefon: +39 049 9597737

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A termékre vonatkozóan nem készült.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### Felülvizsgálat oka:

4/19 verzió (2019. 11. 18.):

A 9. ATP a Brodifakum harmonizált osztályozását Reprodukciós toxicitás, 1A kategóriára módosította. Ennek megfelelően a gyártó aktualizálta a biztonsági adatlapját.

Érintett szakaszok: 1 – 16. szakasz.

5/20 verzió (2020. 04. 16.):

1. A forgalomba hozatali engedély megújítása miatti változások.
2. Hatályba lépett a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet.
3. Ezzel egyidejűleg hatályát veszítette a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet.

Érintett szakaszok: 2., 3, 8, 15. szakasz

### A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló, (az összetevőkre vonatkozó) H mondatok teljes szövege:

H300	Lenyelve halálos.
H302	Lenyelve ártalmas.
H310	Bőrrel érintkezve halálos.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH 208 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	14/14 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 5/20		

---

## A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:

*CAS szám:* A CAS-szám a vegyi anyagok (kémiai elemek, vegyületek) azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám.

*EINECS szám:* A Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzékében megtalálható anyag sorszáma. (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

*H-mondat:* H mondat, más néven figyelmeztető mondat: egy adott veszélyességi osztályhoz és kategóriához rendelt mondat, amely leírja a veszélyes anyag vagy keverék jelentette veszély természetét, beleértve adott esetben a veszély mértékét is.

*P-mondat:* Más néven óvintézkedésre vonatkozó mondat. Egy veszélyes anyag vagy keverék használatából vagy ártalmatlanításából eredő expozíció káros hatásainak a lehető legkisebbre csökkentése vagy megelőzése céljából javasolt intézkedés (eke)t leíró mondat.

*PBT anyagok:* A PBT anyagok különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC).

*vPvB anyagok:* Nagyon perzisztens (nagyon nehezen lebomló) és az élő szervezetekben nagyon bioakkumulatív tulajdonságokkal rendelkező, különös aggodalomra okot adó anyagok.

*LD<sub>50</sub>:* Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora dózis okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

*LC<sub>50</sub>:* Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora koncentráció okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.

*EWC kód:* (European Waste Catalogue and Hazardous Waste List) Európai hulladék katalógus és veszélyes hulladék lista.

*MARPOL:* (international convention for the prevention of MARine POLLution) nemzetközi egyezmény a tengeri környezetszennyezés megelőzésére.

A biztonsági adatlap készítője, illetve az adatlapot szállító cég - a termék felhasználásának, kezelésének körülményeit nem ismerve - nem vonható felelősségre semmilyen előre nem látható, nem előírás szerű használatból eredő káresemény, veszteség, sérülés, baleset, illetve ezekhez hasonló események bekövetkezéséért.

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