

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/1 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

## 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, 2. kategória H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (vér).

#### 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	15/2 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

## 2.2 Címkézési elemek:

GHS 08



**Figyelmeztetés:** Veszély

### H mondatok:

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

EUH 208 1,2-Benzizotiazol-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 elégíti ki a nagyon bioakkumulatív (vB) anyagokra vonatkozó kritériumokat.

A keverék nem tartalmaz endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat 0,1 tömeg %-nál nagyobb koncentrációban.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 15/3 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.; Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 06/22 Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

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 -	< 0,05 %	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 (ATE = 0,4 mg/kg tt) Acute Tox. 1, H310 (ATE = 3,16 mg/kg tt) Acute Tox. 1, H330 (ATE=3,05 mg/m3) 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.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/4 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

## 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.

## 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), melyet csak orvos/állatorvos adhat 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 a normális és stabil szintre vissza nem tér. Lépjen kapcsolatba toxikológiai központtal.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 **Oltóanyag:** Vízipermet, tűzoltópor, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>). Nagyobb tüzek esetén vízipermet. 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.

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

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

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/5 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

## 6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Biztonságos kezelés: lásd a 7. szakaszt.

Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt.

Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A termék használata után, valamint étkezés, ivás vagy dohányzás előtt mossunk kezét.

Viseljen megfelelő védőkesztyűt.

Gyermekek, háziállatok és nem célállatok számára hozzáférhetetlen helyen kell elhelyezni.

Ne alkalmazzuk közvetlenül az élelmiszereken, takarmányokon vagy italokon vagy azok közelében, vagy olyan felületeken vagy edényeken, amelyek valószínűleg közvetlenül érintkezni fognak ételekkel, takarmánnyal, italokkal és állatokkal.

A termék közelében tilos a dohányzás.

A termék használatakor nem szabad enni, inni és dohányozni.

A termék használata során ne szennyezze be az élelmiszereket, italokat vagy az ezek tárolására szolgáló edényeket.

### 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 határértékekkel rendelkező alkotórészek (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 1. melléklet):

Nincsenek határértékekkel rendelkező komponensek a termékben.

PNEC értékek	Brodifakum (CAS-szám: 56073-10-0)
Orális	PNEC 0,0000128 mg/kg tt. (madár)
	0,000011 mg/kg tt. (emlősök)
	PNEC 0,00004 mg/l (vízi szervezetek)
	> 0,0038 mg/l (mikroorganizmusok)
	PNEC > 0,88 mg/kg ww (talaj)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/6 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

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

### 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 meghatároznia. Az áteresztési idő betartása kötelező.

A környezeti expozíció ellenőrzése: Lásd a 6. szakaszt.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/7 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

---

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

a)	Halmazállapot:	szilárd
b)	Szín:	kék
c)	Szag:	jellegetes
d)	Olvadáspont/fagyáspont:	a gyártó nem közölt adatot
e)	Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nem alkalmazható (szilárd)
f)	Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
g)	Felső és alsó robbanási határértékek:	nem robbanásveszélyes
h)	Lobbanáspont:	nem releváns
i)	Öngyulladás hőmérséklet:	nem öngyulladás
j)	Bomlási hőmérséklet:	a gyártó nem közölt adatot
k)	pH:	6,42 (CIPAC MT 75.3 - 1% vizes oldat)
l)	Kinematikus viszkozitás:	a gyártó nem közölt adatot
m)	Oldhatóság:	vízben oldhatatlan
n)	N-oktanol/víz megoszlási hányados:	a gyártó nem közölt adatot
o)	Gőznyomás:	nem releváns
p)	Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	1,009 (CIPAC MT 33 – rázás utáni sűrűség)
q)	Relatív gőzsűrűség:	nem releváns
r)	Részecskejellemzők:	nem alkalmazható

### 9.2 Egyéb információk:

nem oxidáló  
nem pirofóros  
nem önreaktív  
nem önmelegedő

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1 Reakciókészség:** Normál kezelési és tárolási körülmények között a termék nem mutat semmilyen veszélyes reakciót.

**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:** Normál kezelési és tárolási körülmények között a termék nem mutat semmilyen veszélyes reakciót.

**10.4 Kerülendő körülmények:** A gyártó nem közölt további adatokat.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** Kizárólag az eredeti tartályban tárolandó. Tekintettel arra, hogy nincs információ a többi anyaggal való esetleges összeférhetlenségről, azt javasoljuk, hogy ne használja más termékekkel kombinálva.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/8 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

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

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

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

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)

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

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

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

De mivel a termék 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on-t tartalmaz, az erre érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.

e) **Csírasejt-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.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/9 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

- 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 tt./nap (patkány).  
A tanulmány rámutat arra, hogy az ismétlődő orális expozíció következményeként az alábbi toxikus hatások lépnek 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, belégzés, 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.

## 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

A keverék nem tartalmaz endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat 0,1 tömeg %-nál nagyobb koncentrációban.

## 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:

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név: **BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK** 15/10 oldal  
Termék szám: - Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.; Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.  
Verzió szám: 06/22 Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

Tesztanyag	Teszt szervezet	Időtartam/ Megjegyzés	Eredmény
Brodifakum	zöld alga ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	72 ó / OECD 201	EC50: 0,04 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 Vízoldékonysági teszt alapján (pH: 7, T=20°C).
Brodifakum	baktériumok ( <i>Pseudomonas putida</i> )	6 ó	EC10: >0,0038 mg/l Vízoldékonysági teszt alapján (pH: 5,2, T=20°C).
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/nap
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:

*Brodifakum*: biológiailag nem könnyen lebomló.

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. Fotolízissel gyorsan lebomlik.

*1,2-benzizotiazol-3(2H)-on*:

A szerves anyagok lebonthatósága:

0,04 nap (Aerob és anaerob átalakulás talajban; OECD 307)

Gyorsan lebomló.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/11 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.; Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 06/22	Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.	

Viselkedés szennyvíztisztító telepeken:  
~ 90 % (Zahn-Wellens teszt; OECD 302B)  
> 70 % (eleveniszapos egységek; OECD 303A)  
Az eleveniszapos egységekben biológiailag 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 földgiliszta = 15820 (számítás a TGD ed. 82d szerint, logKow = 6,12 alapján)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	0,7 (OECD 117)	BCF halak = 6,95 (OECD 305) nem bioakkumulálódik

## 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: 7,1-7,6). 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.

**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 Endokrin károsító tulajdonságok:** A keverék nem tartalmaz endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat 0,1 tömeg %-nál nagyobb koncentrációban.

**12.7 Egyéb káros hatások:** A Brodifakum használatából adódó fő környezeti probléma a nem célállatok elsődleges és másodlagos mérgezése.

Veszélyes a vadon élő állatokra.

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

## 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 kezelés végén az el nem fogyasztott csalétket és a csomagolást a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/12 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.; Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.	
Verzió szám: 06/22	Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.	

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 vagy azonosító 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 Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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)  
2020/878/EU rendelet melléklete a biztonsági adatlapok elkészítésével kapcsolatos követelményekről

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

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

#### **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

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/13 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

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/EU irányelv I. MELLÉKLET Az összetevők egyike sem szerepel a listán.
- Seveso kategória: A termékre nem vonatkoznak a Seveso-irányelv előírásai.
- Minősítő mennyiség (tonna) az alsó küszöbérték alkalmazásához: 100 t
- Minősítő mennyiség (tonna) a felső küszöbérték alkalmazásához: 200 t
- 2019/1021/EU RENDELET a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP) A keverék nem tartalmaz POP-ként azonosított anyagokat.
- AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (1907/2006/EK RENDELET XIV. MELLÉKLET) A termék nem tartalmaz a XIV. mellékletben szereplő anyagokat.
- 1907/2006/EK RENDELET XVII. MELLÉKLET Korlátozási feltételek: 30, 75
- 2019/1148/EU RENDELET – Robbanóanyag-prekursorok  
A keverék nem tartalmaz robbanóanyag-prekursorokat 1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban.
- Nemzeti előírások: További információ nem áll rendelkezésre.
- Egyéb előírások, korlátozások és tiltó előírások További információ nem áll rendelkezésre.
- Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) a REACH 59. cikke szerint  
A keverék nem tartalmaz SVHC anyagokat 0,1 tömegszázalék vagy annál nagyobb koncentrációban.
- 1005/2009/EK rendelet: az ózonréteget lebontó anyagok  
A keverék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek lebontják az ózonréteget.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** Az 1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szerinti kémiai biztonsági értékelés a termékre vonatkozóan nem készült.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### Felülvizsgálat oka:

04/19 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.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/14 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

05/20 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

06/22 verzió (2022.06.15.): 878/2020/EU rendeletnek való megfelelés

Érintett szakaszok: 1 – 16. 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.

## 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.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

---

Kereskedelmi név:	BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ BLOKK	15/15 oldal
Termék szám: -	Felülvizsgálat ideje: 2019.11.18.;	Felülvizsgálat ideje: 2020.04.16.
Verzió szám: 06/22		Felülvizsgálat ideje: 2022.06.15.

---

*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.

Akut Tox. 1: Akut toxicitás - szájon át - 1. kategória

Akut Tox. 1: Akut toxicitás – bőrrel érintkezve - 1. kategória

Akut Tox. 1: Akut toxicitás - belélegezve - 1. kategória

Akut Tox. 2: Akut toxicitás - belélegezve - 2. kategória

Akut Tox. 4: Akut toxicitás - szájon át - 4. kategória

Skin Irrit. 2: Bőrmarás /bőrirritáció - 2. kategória

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória

Repr. 1A: Reprodukciós toxicitás – 1A kategória

STOT RE 1: Specifikus célszervi toxicitás (ismételt expozíció) - 1. kategória

Aquatic Acute 1: Veszélyes a vízi környezetre – akut vízi veszély – 1. kategória

Aquatic Chronic 1: Veszélyes a vízi környezetre – hosszú távú vízi veszély – 1. kategória

Aquatic Chronic 2: Veszélyes a vízi környezetre – hosszú távú vízi veszély – 2. kategória

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.