

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

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

- 1.1. Termékazonosító** BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP
Anyag / keverék keverék
- 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

A keverék azonosított felhasználása

Használatra kész rágcsálóirtó, biocid termék (PT14).
Kizárólag szakképzett foglalkozásszerű felhasználók részére.
Biocid termék: III. Főcsoport 14. terméktípus
Engedélyszám: HU-2015-MA-14-00129-0000

Ellenjavallt felhasználások (keverék)

A terméket csak az 1. szakaszban feltüntetett célokra szabad felhasználni.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó

Név vagy kereskedelmi név AGROSOL 2000 KFT
Cím Szabadság út 60., Gödöllő, 2100
Magyarország
Telefon +36 28 545 506

Gyártó

Név vagy kereskedelmi név Zapi SPA
Cím via Terza Strada 12, Conselve, 35026
Olaszország
Telefon +39 049 9597737
E-mail techdept@zapi.it

Biztonsági adatlapért felelős személy

Név Zapi SPA
E-mail techdept@zapi.it

1.4. Sürgősségi telefonszám

Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) telefonszáma (Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén):
+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**
A keverék osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint
A keverék veszélyesként van osztályozva.

Repr. 1A, H360D
STOT RE 2, H373 (vér)

Legfontosabb egészség- környezetkárosító hatások

Károsíthatja a születendő gyermeket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a vért.
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.

- 2.2. Címkézési elemek**
Veszélyt jelző piktogram



Figyelmeztetés
Veszély

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

Veszélyes anyagok

brodifakum (ISO)

Figyelmeztető mondatok

H360D

Károsíthatja a születendő gyermeket.

H373

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a vért.

Óvintézkedésre vonatkozó 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

Roszcullét esetén orvosi ellátást kell kérni.

P405

Elzárva tárolandó.

P501

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi előírásoknak megfelelően.

Kiegészítő információk

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését, összhangban a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében megszabott kritériumokkal.

Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban (a hatályos szerkesztésű 1272/2008 EK rendelet (CLP) I. melléklete szerint).

A termék tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) összetevőt 0,005%-os koncentrációban, de nem tartalmaz nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőket 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet).

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

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

A keverék veszélyes-anyag tartalma, valamint olyan anyag-tartalma, amelyre meg van határozva az üzemi levegőjében megengedett legmagasabb koncentráció

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
Index: 607-172-00-1 CAS: 56073-10-0 EK: 259-980-5	brodifakum (ISO)	0,005	Acute Tox. 1, H300+H310+H330 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372 (vér) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) PBT, EUH440 Egyedi koncentrációs határérték: Repr. 1A, H360D: C ≥ 0,003 % STOT RE 1, H372 (vér): C ≥ 0,02 % STOT RE 2, H373 (vér): 0,002 % ≤ C < 0,02 %	1, 2

Megjegyzések

1 Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

2 Az anyag felhasználását a REACH rendelet XVII. melléklete korlátozza

Minden osztályozás és szabványos figyelmeztető mondat teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Kérjük, olvassa el az alábbi utasításokat az egyes expozíciós módokhoz.
Ha orvosi tanácsra van szükség, tartsa kéznél a termék tartályát vagy címkéjét.

Belélegzés esetén

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

Ha bőrre kerül

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 száján 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. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belélegzés esetén

Nem várhatók tünetek és hatások.

Ha bőrre kerül

Nem várhatók tünetek és hatások.

Szembe kerülés esetén

Nem várhatók tünetek és hatások.

Lenyelés esetén

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.
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

A megfelelő oltóanyag

Vízpermet, tűzoltópor, szén-dioxid (CO₂). Nagyobb tüzek esetén vízpermet.

Az 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.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

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

A biztonságos kezelésre vonatkozó információkat lásd a 7. szakaszban.
Az egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkat lásd a 8. szakaszban.
Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkat lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A termék használata után, valamint étkezés, ivás vagy dohányzás előtt mossunk kezet.
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:
Száras, 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.

Egyéb határérték adatok

PNEC
56073-10-0 brodifakum
Oral: 0,0000128 mg/testtömeg kg (madár)
Oral: 0,000011 mg/testtömeg kg (emlős)
0,00004 mg/l (vízi szervezetek)
>0,0038 mg/l (STP)
>0,88 mg/testtömeg kg (talaj)

Egyéb expozíciós határértékek
56073-10-0 brodifakum
AEL - hosszú távú: 0,0000033 mg/testtömeg kg/nap
AEL - középtávú: 0,0000067 mg/testtömeg kg/nap
AEL - rövidtávú: 0,0000033 mg/testtömeg kg/nap

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.

Szem-/arcvédelem

Rendeltetésszerű használat esetén nem szükséges.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

Bőrvédelem

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 légutak védelme

Nem szükséges a termék rendeltetésszerű használata esetén.

Hőveszély

Nem áll rendelkezésre adat.

A környezeti expozíció elleni védekezés

Lásd a 6. szakaszt.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	szilárd
Szín	kék
a szín intenzitása	világos
Szag	jellegzetes
Olvadáspont/fagyáspont	nincs meghatározva
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nem releváns
Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs meghatározva
Lobbanáspont	nem releváns
Öngyulladás hőmérséklet	nem releváns
Bomlási hőmérséklet	nincs meghatározva
pH	7,81 (1% oldat) (CIPAC MT 75.3 - vizes oldat)
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
Vízoldhatóság	oldhatatlan
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs meghatározva
Gőznyomás	nem releváns
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség	1,255 g/cm ³ (CIPAC MT 33 – rázás utáni sűrűség)
Relatív gőzsűrűség	nem releváns
Részecskejellemzők	nincs meghatározva
nincs meghatározva ~ A gyártó az érintett paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.	

9.2. Egyéb információk

Nem robbanásveszélyes.
Nem öngyulladó.
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.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

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 összeférhetetlenségről, azt javasoljuk, hogy ne használja más termékekkel kombinálva.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

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

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

56073-10-0 brodifakum

Szájon át: LD50, 0,4 mg/testtömeg kg (hím patkány és egér)

Bőrön át: LD50, 3,16 mg/testtömeg kg (patkány)

Belélegezve: LD50/4h, 3,05 mg/m³ (patkány)

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás

Károsíthatja a születendő gyermeket.

56073-10-0 brodifakum

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.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a vért.

56073-10-0 brodifakum

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.

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését, összhangban a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében megszabott kritériumokkal.

Egyéb információk

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.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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

Vízi és/vagy szárazföldi toxicitás:

56073-10-0 brodifakum

ErC50/72h: 0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)

EC10/6h: >0,0038 mg/l (pseudomonas putida), a vízben való oldhatóság alapján pH 5,2 és T=20°C mellett.

LC50/96h: 0,042 mg/l (oncorhynchus mykiss)

LC50 (táplálék): 0,72 mg/kg táplálék (kacagó sirály)

NOEC (reprodukciós toxicitás): 0,0038 mg/kg táplálék (madár)

NOEL (szaporodási toxicitás): 0,000385 mg/kg testsúly/nap (madár)

NOErC 0,01 mg/l (alga)

LD50: 0,31 mg/testtömeg kg (tőkés réce)

EC50/48h: 0,25 mg/l (daphnia magna)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

56073-10-0 brodifakum

Biológiai lebonthatóság: A brodifacoum nem könnyen lebomló, mivel az OECD 301D szerint végzett tesztben 3,5%-os biodegradációt figyeltek meg a 28 nap alatt.

Fotolitikus felezési idő: A fotolitikus felezési idő vízben 12 óra. A brodifacoum gyorsan lebomlik fotolízissel.

Hidrolitikus felezési idő 300 nap (pH 7, 25°C-on). A brodifacoum hidrolitikusan stabil.

Perzisztencia: A DT50 talajban 298 nap 12°C-on.

Nincsenek adatok a tengervízben, édesvízben vagy üledékben történő lebomlásra vonatkozóan. Azonban a difenacoum szerkezeti analógjával végzett read-across vizsgálat alapján a brodifacoum perzisztensnek és nagyon perzisztensnek tekinthető.

12.3. Bioakkumulációs képesség

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

56073-10-0 brodifakum

Biokoncentrációs tényező:

BCF hal = 35645 (a log Kow alapján számítva).

BCF földigilisza = 15820 (a log Kow alapján számítva).

Bioakkumuláció:

A brodifacoum esetében a B-kritérium teljesül, mivel a log Kow értéke 4,5 felett van.

Azonban hivatalosan előírnák a halakkal végzett BCF-vizsgálatot annak tisztázására, hogy a brodifacoum megfelel-e a B-kritériumnak; ez a vizsgálat azonban technikailag nehezen elvégezhető, mivel a brodifacoum erősen mérgező a halakra.

Továbbá figyelembe kell venni, hogy a második generációs antikoaguláns anyagok felhalmozódhatnak a célzott rágcsálók májában, és feltételezhető, hogy a nem célzott emlősök és madarak májában is felhalmozódnak. Ezeket az adatokat a bizonyítékok súlyán alapuló megközelítés részeként kell kiegészítésként alkalmazni. Ezen bizonyítékok és a difenacoumra (a brodifacoum analógja) vonatkozó egyeztetett információk alapján a brodifacoumot bioakkumulatívnak kell tekinteni (teljesül a B-kritérium).

Oktanól-víz megoszlási együttható: log Kow = 6,12 (a mért Koc értékből becsülve).

12.4. A talajban való mobilitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban (a hatályos szerkesztésű 1272/2008 EK rendelet (CLP) I. melléklete szerint).

56073-10-0 brodifakum: nem tekinthető mobilisnak a talajban.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A termék tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) összetevőt 0,005%-os koncentrációban, de nem tartalmaz nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőket 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet).

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

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat 0,1%-nál nagyobb vagy azzal egyenlő koncentrációban, melyek zavarnák az endokrin rendszer működését, összhangban a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében megszabott kritériumokkal.

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 csálékot és a csomagolást a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A termékmaradékot és a termékkel szennyezett csomagolást az EU, valamint az adott ország előírásainak megfelelően kell kezelni.

Jogi előírások a hulladékokról:

2025/40/EU rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékról

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

80/2023. (III. 14.) Korm. rendelet a kiterjesztett gyártói felelősségi rendszer működésének részletes szabályairól

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

nem releváns

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

nem releváns

14.4. Csomagolási csoport

nem releváns

14.5. Környezeti veszélyek

Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincsenek további releváns információk.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem releváns.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

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

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:

2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

Biocidok:

528/2012/EU rendelet (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról

316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

- 2012/18/EU irányelv: Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET: Az összetevők egyike sem szerepel a listán.

- Seveso kategória: Erre a termékre nem vonatkoznak a Seveso irányelv rendelkezései.

- 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

- 649/2012/EU rendelet (PIC): Az összetevők egyike sem szerepel a listán.

- 2019/1148/EU RENDELET – Robbanóanyag-prekursorok: A keverék nem tartalmaz robbanóanyag-prekursorokat 1 %-os vagy annál nagyobb koncentrációban.

- Nemzeti előírások: További információk nem állnak rendelkezésre.

- Egyéb előírások, korlátozások és tiltó előírások További információ nem áll rendelkezésre.

- Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) a REACH rendelet 59. cikke szerint: A keverék nem tartalmaz SVHC anyagokat 0,1 tömegszázalék vagy annál nagyobb koncentrációban.

- 2024/590/EU RENDELET - Az ózonréteget lebontó anyagok: A keverék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek lebontják az ózonréteget.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

Korlátozás az 1907/2006/EK Rendelet (REACH) XVII. melléklete mindenkor hatályos változata szerint

brodifakum (ISO)

Korlátozások	A korlátozás feltételei
30	E melléklet más előírásainak sérelme nélkül a 28–30. tételben foglalt anyagokra az alábbiakat kell alkalmazni: 1. Nem hozható forgalomba és nem használható fel: — anyagként, — más anyag összetevőjeként, vagy — keverékbenlakossági ellátás céljából, ha az anyagban vagy keverékben az egyedi koncentráció legalább: — az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében előírt releváns egyedi koncentráció-határérték, vagy — a(z) 1272/2008/EK rendelet I. mellékletének 3. részében előírt releváns általános koncentrációs határérték, vagy. Az anyagok és keverékek osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy ezen anyagok és keverékek csomagolása jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul a következő jelöléssel legyen ellátva: „Kizárólag szakmai felhasználó részére”. 2. Ettől eltérően az 1. pontot nem kell alkalmazni a következőkre: a) a 2001/82/EK és a 2001/83/EK irányelv szerinti emberi felhasználásra szánt vagy az állatgyógyászatban használt gyógyszerek; b) a 76/768/EGK irányelv szerinti kozmetikai termékek; c) a következő üzemanyagok és más energiahordozók: — a 98/70/EK irányelv hatálya alá eső motorüzemanyagok, — mobil vagy állandó jellegű tüzelőberendezésekhez fűtőanyagként használt ásványolajtermékek, — zárt rendszerekben értékesített energiahordozók (például gázpalackok); d) a(z) 1272/2008/EK rendeletben foglalt művészfestékek; e) a 11. függelék 1. oszlopában felsorolt anyagok, a 11. függelék 2. oszlopában felsorolt alkalmazások vagy felhasználások tekintetében. Amennyiben a 11. függelék 2. oszlopában dátum is szerepel, az eltérést az adott időpontig kell alkalmazni. f) az (EU) 2017/745 rendelet hatálya alá tartozó eszközök.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az 1907/2006/EK rendelet szerinti kémiai biztonsági értékelést nem végezték el a keverékre vonatkozóan.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban alkalmazott figyelmeztető mondatok jegyzéke

H300+H310+H330	Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve halálos.
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a vért.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a vért.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH440	Felhalmozódik a környezetben és az élő szervezetekben, beleértve az embereket is.

A biztonsági adatlapban alkalmazott óvintézkedésekre vonatkozó mondatok jegyzéke

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	Roszcullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
P405	Elzárva tárolandó.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi előírásoknak megfelelően.

Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk

A felhasználó felel a termékhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

A Biztonsági adatlapban használt rövidítések magyarázata

Acute Tox.	Akut toxicitás
ADR	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás
AK	Átlagos koncentráció (nem rákkeltő anyagok munkahelyen megengedett koncentrációi)
Aquatic Acute	A vízi környezetre veszélyes (akut)
Aquatic Chronic	A vízi környezetre veszélyes (kronikus)
BCF	Biokoncentrációs tényező
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
EINECS	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
EK	EINECS azonosító szám
EmS	Veszélyes árukat szállító hajók vészhelyzeti intézkedési eljárásai
EU	Európai Unió
EuPCS	Unió termékbesorolási rendszer
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IBC	Ömlesztett Vegyi Anyagokra Vonatkozó Nemzetközi
ICAO	Nemzetközi személy légi szervezete
IMDG	Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
INCI	Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
IUPAC	Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója
log Kow	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz
MK	Maximális koncentráció (rákkeltők munkahelyen eltűrt koncentrációja)
OEL	Munkahelyi expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
ppm	Milliomodrész
REACH	Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
Repr.	Reprodukciós toxicitás
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
STOT RE	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció
UN-szám	Az anyagok és tárgyak négyjegyű azonosító száma, amely az „ENSZ Minta Szabályzat”
UVCB	Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

Oktatási utasítások

A dolgozókat ki kell oktatni a termék ajánlott felhasználási módjáról, a kötelező védőfelszerelésekről, az elsősegélyről és a termék tiltott kezeléséről.

Ajánlott felhasználási korlátozások

A terméket nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra felhasználni.

A biztonsági adatlap összeállításához felhasznált információk forrásai:

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK
(REACH) rendelete értelmében

BRODITOP RÁGCSÁLÓIRTÓ PÉP

Kidolgozás időpontja	2019. 10. 18.	Verziószám	04/26
Felülvizsgálat dátuma	2026. 06. 03.		

- A termék gyártójától származó adatok
- A termék biztonsági adatlapjának korábbi angol nyelvű verziója alapján készült. Verziószám: 2
- A termék összetevőire vonatkozóan az ECHA weboldalán rendelkezésre álló, az anyag regisztrációjával kapcsolatos adatok (az ECHA CHEM adatbázisában nyilvánosan elérhető adatok) (chem.echa.europa.eu)
- Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK (CLP) rendelet VI. melléklete (Veszélyes anyagok harmonizált osztályozási és címkézési jegyzéke)

Egyéb források:

1. The E-Pesticide Manual 2.1 Version (2001)
2. Regulation (EC) 1907/2006 and following amendments
3. Regulation (EC) 1272/2008 and following amendments
4. Regulation (EU) 2023/707
5. Regulation (EU) 2020/878
6. Regulation (EU) 528/2012
7. Regulation (EC) 790/2009 (1st ATP CLP)
8. Regulation (EU) 286/2011 (2nd ATP CLP)
9. Regulation (EU) 618/2012 (3rd ATP CLP)
10. Regulation (EU) 487/2013 (4th ATP CLP)
11. Regulation (EU) 944/2013 (5th ATP CLP)
12. Regulation (EU) 605/2014 (6th ATP CLP)
13. Regulation (EU) 2015/1221 (7th ATP CLP)
14. Regulation (EU) 2016/918 (8th ATP CLP)
15. Regulation (EU) 2016/1179 (9th ATP CLP)
16. Regulation (EU) 2017/776 (10th ATP CLP)
17. Regulation (EU) 2018/669 (11th ATP CLP)
18. Regulation (EU) 2019/521 (12th ATP CLP)
19. Regulation (EU) 2018/1480 (13th ATP CLP)
20. Regulation (EU) 2020/217 (14th ATP CLP)
21. Regulation (EU) 2020/1182 (15th ATP CLP)
22. Regulation (EU) 2021/643 (16th ATP CLP)
23. Regulation (EU) 2021/849 (17th ATP CLP)
24. Regulation (EU) 2022/692 (18th ATP CLP)
25. Regulation (EU) 2023/1434 (19th ATP CLP)
26. Regulation (EU) 2023/1435 (20th ATP CLP)
27. Regulation (EU) 2024/197 (21st ATP CLP)
28. Regulation (EU) 2024/2564 (22nd ATP CLP)
29. Directive 2012/18/EU (Seveso III)
30. ECHA web site

Végrehajtott módosítások (információk, amelyek hozzáadva, törölve vagy módosítva lettek)

Felülvizsgálat oka: A gyártótól származó új adatok és a jogszabályi változások követése.
Érintett szakaszok: 1-16. szakasz.

Jelen verzió hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

További adatok

Osztályozási eljárás: számítási módszer a CLP rendelet (1272/2008/EK) I. melléklete alapján.

Nyilatkozat

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.

A biztonsági adatlap készítője, illetve az adatlapot szállító cég nem vonható felelősségre semmilyen előre nem látható kárért, amely a Megbízó rendelkezésére bocsátott biztonsági adatlap és címke olyan módosításából ered, melyet nem a biztonsági adatlap készítője végzett.