

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

Murin Forte Pasta rágcsálóirtó pép

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

Foglalkozásszerű felhasználásra.

Javasolt felhasználási mód: Rágcsálóirtó.

Ellenjavallt felhasználási módok: Minden olyan felhasználás, amely nem szerepel az ajánlott felhasználásokban.

Biocid terméktípus: PT14

Engedély száma: HU-2014-MA-00082-0000

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó/felhasználó/importőr adatai:

Irtó Trió Kft.

1116 Budapest, Sáfrány u. 37.

Tel.: +36 1 315 0420

A gyártó adatai:

VEBI ISTITUTO BIOCHIMICO SRL

Via Desman, 43 - 35010 Borgoricco (PD)

Tel. +39 049 9337111

www.vebi.it

1.3.1. Felelős személy neve: Irtó Trió Kft.
E-mail: office@irtotrio.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Reprodukciós toxicitás, 1B. veszélyességi kategória – H360D

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Bromadiolon (ISO)



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).

Az óvintézkedésekre vonatkozó **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.

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

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

Megjegyzés:

Biocid termék, csomagolásakor/feliratozásakor az 528/2012/EU Rendelet (2012. május 22., a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról) előírásait is követni kell.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

PBT anyag: **Bromadiolon (ISO)** (CAS-szám: 28772-56-7)

vPvB anyag: Nincs.

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

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Veszélyes összetevők:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély- piktogram	Veszély- kategória	H-mondat
Bronopol (INN) Indexszám: 603-085-00-8	52-51-7	200-143-0	01-21199809 38- 15-XXXX	500 ppm	GHS05 GHS07 GHS09 Veszély	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M-tényező = 10	H312 H302 H335 H315 H318 H400

Bromadiolon (ISO) Indexszám: 607-716-00-8	28772-56-7	249-205-9	-	50 ppm	GHS08 GHS06 GHS09 Veszély	Repr. 1B Acute Tox. 1 Acute Tox. 1 Acute Tox. 1 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 M-tényező = 1 Aquatic Chronic 1 M-tényező = 1	H360D H330 H310 H300 H372 (vér) H400 H410
Denatónium- benzoát*	3734-33-6	223-095-2	-	10 ppm	GHS05 GHS06 Veszély	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Acute Tox. 2	H302 H318 H330

*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

Egyedi koncentráció határértékek:

Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):

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

STOT RE 1; H372 (vér): $C \geq 0,005 \%$

STOT RE 2; H373 (vér): $0,0005 \% \leq C < 0,005 \%$

SVHC anyag:

Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7) – PBT anyag

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS:

Teendők:

- Ne hánytassuk a sérültet.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- A sérültet tartsuk melegen és pihentessük.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal bő folyóvízzel és esetleg szappannal le kell mosni a bőrfelületet.
- Mossuk le teljesen a testet (zuhany vagy fürdő).
- Azonnal vegyük le a szennyezett ruházatot és távolítsuk el biztonságos módon.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával.
- Forduljunk orvoshoz.

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

A hatóanyag egy úgynevezett második generációs antikoaguláns rágcsálóiértő szer, amely a többi kumarin-származékhoz hasonlóan K-vitamin-antagonista. Megzavarja a normális véralvadási mechanizmusokat, amelyek súlyos belső vérzést és halált okoznak.

Bőrrel érintkezve ártalmas; felszívódhat, és belső vérzést okozhat.

Lenyelve ártalmas; belső vérzés súlyos kockázata áll fenn.

Belélegezve ártalmas; belső vérzés súlyos kockázata áll fenn.

A talajt és a vizet szennyezheti.

A tünetek társulhatnak fokozott vérzési hajlammal.

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

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal forduljunk orvoshoz (ha lehetséges, mutassuk meg a biztonsági adatlapot vagy a használati útmutatót).

Kezelés:

Az antikoaguláns rágcslóírtó hatóanyagok blokkolják a K-vitamin-2,3-epoxid K-vitamin hidrokinon regenerálódását. Mivel a testben lévő K-vitamin mennyisége véges, a K-vitamin regenerációjának progresszív blokkja a halálos vérzés valószínűségének növekedéséhez vezet.

1. A protrombinaktivitás többszörös ellenőrzése néhány nap után is, különösen akkor, ha a mennyiség lenyelve magas.
Diagnózis: a protrombin idő változása (tünetek és véralvadási tesztek)

2. Kezelés: K₁-vitamin.

3. Állatoknál és különösen háziállatoknál a véralvadás megváltoztatásának hiányában a K₁-vitamin is adható, a vérzés súlyossága miatt, amely lenyelés esetén jelentkezhet.

Egyéb orvosi adatok: A munkahelyi expozícióval bíró személyzet által nem okozott jelentős hatásokat nem figyeltek meg.

Ellenanyag: K-vitamin

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. **Oltóanyag:**

5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**

Víz, szén-dioxid, száraz vegyi oltóanyag.

5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**

Közvetlen vízsugár.

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

Ne lélegezzük be robbanási és égési gázokat.

Tűz esetén sűrű füst és egyéb égéstermékek (szén-monoxid, szervesetlen savas gázok) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

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

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

6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

A helyszínén tartózkodókat vigyük biztonságos helyre.

Lásd a 7. és 8. szakaszokban található védelmi intézkedéseket.

6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Gyűjtsük össze a mosáshoz használt szennyezett vizet és ártalmatlanítsuk.

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

A szabadba jutott keveréket mechanikusan fel kell szedni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű

eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

A szennyezett felületet bő vízzel mossuk le.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**

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

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a bőrrel és szemmel való érintkezést, a gőzök, ködök belélegzését.

Étkezőhelyiségekbe való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot.

A termék használatát követően alaposan mossunk kezet.

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

Műszaki intézkedések:

Nincs különleges utasítás.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Kerüljük a 40 °C feletti hőmérsékletet.

Kerüljük a fény és a napfény expozícióját.

Éltől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Víztől és nedvességtől távol tartandó.

Hűvös, jól szellőző helyen tárolandó.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

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

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

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

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

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

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

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

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek. Teljes körű kockázatelemzés szükséges a termék használata előtt a megfelelő egyéni védőeszközök meghatározásához a helyi feltételek figyelembevételével.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (EN 166). Ne használjunk kontaktlencsét.

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374) (PF 3).
NBR (nitril-gumi). PVC (polyvinil-klorid).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruhákat használandó: III. kategóriájú professzionális hosszú ujjú munkaruha és biztonsági lábbeli (hivatkozási szám: (EU) 2016/425 és EN ISO 20344 szabvány).
Nagy mennyiségű termék használata esetén ajánlott a 6-os (vagy annál nagyobb) kategóriájú védőruha (lásd: UNI EN13034).

3. **Légutak védelme:** Normál használat esetén nem szükséges.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Ne engedjük a csatornába, a talajba vagy bármely víztestbe.

Tároljuk a terméket gyermekek, madarak, háziállatok, használatok és más nem célzott állatok elől elzárva.

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

9. **SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

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

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	szilárd
2. Szín	piros
3. Szag, Szagküszöbérték	vaj
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem gyúlékony ((EK) No. 440/2008, A.10. melléklet (szilárd))
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladási hőmérséklet	292 °C ((EK) No. 440/2008, A.16. melléklet)
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	8,1 (Cipac MT 75.3; Az 1% w / v vizes szuszpenzió pH-jának mérését a termék jellege és felhasználása (felhasználásra kész szilárd anyag, nem vízben történő oldásra / emulzióra / diszperzióra) miatt nem tekintjük relevánsnak.)
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	vízben enyhén oldódik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,0815 g/ml (OECD 109)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

9.2.1. **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes ((EK) No. 440/2008, A.14. melléklet)

Oxidáló tulajdonságok: nem oxidáló (CHETAH 7.3 (ASTM 2002)).

- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**
Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

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

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**
Normál körülmények között stabil.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**
Normál körülmények között stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**
Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**
Normál körülmények között stabil.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**
Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Reprodukciós toxicitás: Károsíthatja a születendő gyermeket.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).
Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**
A termékre vonatkozó adatok:
Akut toxicitás:
LD₅₀ (dermális, patkány): > 2000 mg/kg
Bőrkorrózió/bőrirritáció:
Bőrirritáció, nyúl: Negatív.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:
Szemirritáció, nyúl: Negatív.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
Bőrszenzibilizáció, tengerimalac: Negatív.
- A termék összetevőire vonatkozó információk:
Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):
Akut toxicitás:
LD₅₀ (orális, patkány): 0,56 mg/ttkg
LD₅₀ (dermális, nyúl): 1,71 mg/ttkg
LC₅₀ (inhalatív, patkány): 0,43 ug/l; 4h
Bőrkorrózió/bőrirritáció:
Bőrmarás, nyúl: Negatív.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:
Szemmarás, nyúl: Negatív.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
Légzőszervi szenzibilizáció: Negatív.
Csírsejt-mutagenitás: Negatív.

Denatónium-benzoát (CAS-szám: 3734-33-6):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): 749 mg/ttkg

LD₅₀ (inhalatív, patkány): 0,2 mg/l

LD₅₀ (dermális, patkány): > 2000 mg/ttkg

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Szemirritáció: Pozitív.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

A hatóanyag egy úgynevezett második generációs antikoaguláns rágcsálójirtó szer, amely a többi kumarin-származékhoz hasonlóan K-vitamin-antagonista. Megzavarja a normális véralvadási mechanizmusokat, amelyek súlyos belső vérzést és halált okoznak.

Bőrrel érintkezve ártalmas; felszívódhat és belső vérzést okozhat.

Lenyelve ártalmas; belső vérzés súlyos kockázata áll fenn.

Belélegezve ártalmas; belső vérzés súlyos kockázata áll fenn.

A tünetek társulhatnak fokozott vérzési hajlammal.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Károsíthatja a születendő gyermeket.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

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

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

A megfelelő gyakorlati tapasztalatok alapján kell alkalmazni és el kell kerülni, hogy a termék a környezetet szennyezze.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Bronopol (INN) (CAS-szám: 52-51-7):

Akut toxicitás:

EC₅₀ (algák, *Anabaena flos aqua*): 0,068 mg/l; 72h

EC₅₀ (*Daphnia magna*): 1,04 mg/l; 48h

LC₅₀ (halak, *Oncorhynchus mykiss*): 3,0 mg/l; 96h

Vízi krónikus toxicitás:

NOEC (algák, *Anabaena flos aqua*): 0,0025 mg/l; 72h

NOEC (halak, *Oncorhynchus mykiss*): 2,61 mg/l; 672h

NOEC (*Daphnia magna*): 0,06 mg/l; 504h

Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (*Daphnia magna*): 2,0 mg/l; 48h

LC₅₀ (halak, *Trota iridea*): > 8 mg/l; 96h

ErC₅₀ (algák, *Pseudokirchneriella subcapitata*): 1,14 mg/l; 72h

Földi toxicitás:

LC₅₀ (földigilisza, *Eisenia foetida*): > 8,4 mg/kg; 336h

LD₅₀ (madarak, japán fűrj): 134 mg/ttkg

Szennyvíztisztító telepek:

EC₅₀ (aktív iszap): 31,6 mg/l; 3h

- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Bronopol (INN) (CAS-szám: 52-51-7):
CO₂ fejlesztés: 70 %. (OECD 301 B (mod. -Sturm- Test))
OECD 314: 63,5 %.
Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):
Biológiai lebonthatóság: Biológiaiag nem könnyen lebontható.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Bronopol (INN) (CAS-szám: 52-51-7):
BCF – Biokoncentrációs tényező: 3,16 (számított (EPIWIN))
Kow – Megoszlási hányados: 0,38 (Log Kow n-oktanol/víz, OECD 107)
Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):
Bioakkumulatív. BCF – Biokoncentrációs tényező: 575. log Kow: 4,07 (Lepomis macrochirus)
- 12.4. A talajban való mobilitás:**
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):
Nem mobilis.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**
PBT anyag: **Bromadiolon (ISO)** (CAS-szám: 28772-56-7)
vPvB anyag: Nincs.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
- 12.7. Egyéb káros hatások:**
Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:**
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**
Amennyiben lehetséges, vissza kell nyerni.
Küldjük engedéllyel rendelkező ártalmatlanító telepre vagy égetésre ellenőrzött körülmények között.
Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni.
A fel nem használt terméket és csomagolását veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.
Hulladékjegyzék-kód:
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
- 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**
Nem ismertek.
- 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**
Nem ismertek.
- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**
Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:
Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**
Nincs.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
Nincs.

- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**
Környezetre veszélyes: Nem.
Tengerszennyező: Nem.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**
Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
 2. CLP nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
 3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
 4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
 5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
 6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
 7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
 8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
 9. Biocid termékekre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **528/2012/EU RENDELETE** (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról
a **316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet** a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól
a **38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet** a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

Az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete szerint:

Az összetevőre vonatkozó korlátozások:

Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7)

A korlátozás feltételei: 30. tétel - Reprodukciót károsító anyagok

SVHC anyag:

Bromadiolon (ISO) (CAS-szám: 28772-56-7):

A 2012/18/EK irányelvhez kötődő rendelkezések (Seveso III):
Seveso III. kategória az 1. melléklet 1. rész szerint:
A termék nem tartozik egyik kategóriába sem.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).
A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

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

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020. 12. 15., 1. verzió).
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 11. 18., 3. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Reprodukciós toxicitás, 1B. veszélyességi kategória – H360D	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372	Számítási eljárás alapján

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

H300 – Lenyelve halálos.
H302 – Lenyelve ártalmas.
H310 – Bőrrel érintkezve halálos.
H312 – Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.
H330 – Belélegezve halálos.
H335 – Légúti irritációt okozhat.
H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsítja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.
H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (vér).
H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
ATE: Akut toxicitási érték.
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.
BCF: Biokoncentrációs tényező.
BOI: Biokémiai oxigénigény.
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.
CMR hatások: Rákeltető, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
EK: Európai Közösség.
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszerkezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.
SDS: Biztonsági adatlap.
STOT: Cél szervi toxicitás.
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.
VOC: Illékony szerves vegyület.
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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

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

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

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

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

Biztonsági adatlapot készítette:
ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

