

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**Dk 10.2 Rovarirtó Koncentrátum**

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

Biocid, rovarirtó foglalkozásszerű felhasználásra.

Terméktípus: 18

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

A forgalmazó/felhasználó adatai:

**Irtó Trió Kft.**

1116 Budapest, Sáfrány u. 37.

Tel.: 06 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](mailto:office@irtotrio.hu)

**1.4. Sürgősségi telefonszám:**

**Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: 06 1 476 6464, 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:

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H351** – Feltehetően rákot okoz.

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

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

## 2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Tetrametrin (ISO)

Hatóanyag tartalom: Piperonil-butoxid (CAS-szám: 51-03-6)  $\geq 10$  -  $< 12,5$  %

Cipermetrin cisz/transz +/-40/60 (CAS-szám: 52315-07-8)  $\geq 10$  -  $< 12,5$  %

Tetrametrin (ISO) (CAS-szám: 7696-12-0)  $\geq 1$  -  $< 2,5$  %



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H351** – Feltehetően rákot okoz.

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

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.

**P264** – A használatot követően alaposan meg kell mosakodni.

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P280** – Védőkesztyű/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

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

**P391** – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Megjegyzés:

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

## 2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB 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
Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi- <i>o</i> -etoxi)-etil-6-propil-piperonil-éter*	51-03-6	200-076-7	01-2119537431-46-0000	$\geq 10$ - $< 12,5$	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410

<b>Cipermetrin cisz/transz +/-40/60</b> Indexszám: 607-421-00-4	52315-07-8	257-842-9	-	≥10 - <12,5	GHS07 GHS09 Figyelem	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 M-tényező= 1000 Aquatic Chronic 1 M-tényező= 1000	H332 H302 H335 H400 H410
<b>Tetrametrin (ISO)</b> Indexszám: 607-727-00-8	7696-12-0	231-711-6	-	≥1 - <2,5	GHS08 GHS07 GHS09 Figyelem	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 2 Aquatic Acute 1 M-tényező= 100 Aquatic Chronic 1 M-tényező= 100	H351 H302 H371 (ideg- rendszer) (beléleg- zés) H400 H410
<b>Bronopol (INN)</b> Indexszám: 603-085-00-8	52-51-7	200-143-0	01-2119980938- 15-XXXX	≥0,1 - <0,25	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

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

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 távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos folyó vízzel, bizonytalanság esetén is.
- Teljesen mosakodjunk meg (tusolás vagy fürdés).
- A szennyezett ruházatot ártalmatlanítsuk.

###### SZEMBEJUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Azonnal forduljunk szakorvoshoz.
- Védjük a sértetlen szemet.

- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**  
A piretroid expozícióval kapcsolatos tünetek a következők lehetnek: bőr- és szemirritáció, fényre és zajra való érzékenység, hidegrázás, bizsergés érzete a bőrön, zibbadtság, fejfájás, szédülés, hasmenés, hányinger, hányás, nyálfolyás és fáradtság. Nagy mértékű expozíció esetén jelentkezhethet izomrángás és folyadék felhalmozódás a tüdőben. Tetrametrin expozíció esetén légzési nehézség, hólyagosodás, fájdalom, csalánkiütés jelentkezhethet. Emlősöknél reszketés (Tourette-szindróma) a mérgezés jellegzetes tünete.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**  
Baleset vagy rosszullet esetén azonnal forduljunk orvoshoz (mutassuk meg a használati útmutatót vagy a biztonsági adatlapot, ha megoldható).  
Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**  
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**  
Víz, szén-dioxid.  
5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**  
Nem ismert.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**  
Égés során sűrű füst keletkezik.  
Ne lélegezzük be a robbanásból és égésből származó gázokat.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**  
Az előírásoknak megfelelő légzőkészülék alkalmazandó.  
A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.  
Távolítsuk el a sértetlen tárolóedényeket a közvetlen veszélyzónából.

## 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.  
Vigyünk a személyeket biztonságos helyre.  
Tájékozódjunk a 7. és 8. szakaszban.
- 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 közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
A szabadba jutott keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. Bő vízzel mossuk le a területet.
- 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.  
A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.  
Ne lélegezzük be a gőzöket és ködöket.  
A szennyezett ruházatot vegyük le mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.  
A termék használata közben nem szabad enni, inni.

**Műszaki intézkedések:**

Legyünk rendkívül elővigyázatosak a tartály kezelése és kinyitása során.  
 Ne használjuk újra az üres tartályokat, mielőtt kitisztítanánk.  
 Az áttöltés előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy nem maradtak nem összeférhető anyagok maradványai a tartályban.  
 Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért lásd a 8. szakaszt.

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Nincs különleges utasítás.

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

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

A termék az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolandó.  
 Közvetlen napsütéstől és hőforrásoktól védendő.  
 Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.  
 Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

**Tárolási hőmérséklet:** 0 – 40 °C.

**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:**

**Munkahelyi expozíciós határértékek** a 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet szerint:  
 A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

**Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi)etoxi)-etil-6-propilpiperonil-éter (CAS: 51-03-6):**

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	220 mg/kg	nincs adat	1,937 mg/m <sup>3</sup>
	Rendszerszintű	2,286 mg/kg	1,14 mg/kg	27,776 mg/kg	13,888 mg/kg	3,874 mg/m <sup>3</sup>	1,937 mg/m <sup>3</sup>
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	440 mg/kg	nincs adat	222 mg/m <sup>3</sup>
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	55,5 mg/kg	27,7 mg/kg	7,75 mg/m <sup>3</sup>	3,875 mg/m <sup>3</sup>

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	1,007 µg/l	nincs
Tengervíz	100,7 ng/l	nincs
Édesvízi üledék	19,4 mg/l	nincs
Tengervízi üledék	1,94 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**Cipermetrin (CAS-szám: 52315-07-8):**

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	1,0E – 06 mg/l	értékelési tényező (10)
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	1,25E-02 mg/kg száraztömeg	koc = 575 000
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:**

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) 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 körülmétek szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

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

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

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

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

3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő szűrős felmaszk használandó (DIN EN 149, P-típusú szűrő, fehér).

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Nincs különleges utasítás.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű 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. Külső jellemzők	sűrű, bézs folyadék
2. Szag	szúrós
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	4,8 (Cipac MT 75,3)
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	>100 °C
7. Lobbanáspont	>100 °C
8. Párolgási sebesség	nem releváns
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nem gyúlékony
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nem releváns
11. Gőznyomás	nem releváns
12. Gőzsűrűség	nem releváns
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben oldható
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem releváns
16. Öngyulladási hőmérséklet	nem releváns
17. Bomlási hőmérséklet	nem releváns
18. Viskozitás	500 – 1000 cps
19. Robbanásveszélyesség	nem robbanásveszélyes
20. Oxidáló tulajdonságok	nem oxidáló

**9.2. Egyéb információk:**

Sűrűség 20 °C-on: 1,0 – 1,1 g/cm<sup>3</sup>

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

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség:**

Normál körülmények között stabil.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

A termék érintetlen és megfelelően megőrzött csomagolásban 3 évig stabil.

- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Veszélyes reakciók nem ismertek.
- 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. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt okoz.  
**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:** Feltehetően rákot okoz.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**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:  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**  
**Bőrirritációs teszt:** Pozitív - Irritálja a bőrt.  
**Bőrmarás teszt:** Negatív.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**  
**Szemirritációs teszt:** Pozitív - Irritálja a szemet.
- Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi)etil-6-propilpiperonil-éter (CAS: 51-03-6):**  
**Akut toxicitás:**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány, hím): 4570 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány, nőstény): 7220 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, gőzök, patkány): >5,9 mg/l/4 óra  
**Korrózió/irritáció:**  
**Szem- és bőrkorrózió:** negatív.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**  
**Bőrszenzibilizáció:** negatív.  
**Rákkeltő hatás:**  
**Genotoxicitás:** negatív.  
**Reprodukciós toxicitás:** negatív.  
**Cipermetrin (CAS-szám: 52315-07-8):**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 500 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): 3,28 mg/l/4 óra  
**Tetrametrin (ISO) (CAS-szám: 7696-12-0):**  
**Akut toxicitás:**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >2000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >2000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): 3,28 mg/l/4 óra  
**Korrózió/irritáció:**  
**Szem- és bőrkorrózió:** negatív.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**  
**Bőrszenzibilizáció:** negatív.  
**Rákkeltő hatás:**  
**Genotoxicitás:** negatív.  
**Reprodukciós toxicitás:** negatív.

**Bronopol (INN) (CAS-szám: 52-51-7):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 307 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >2000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): >0,588 mg/l/4 óra

Korrózió/irritáció:

Szem- és bőrkorrózió: negatív.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Bőrszenzibilizáció: negatív.

Rákkeltő hatás:

Genotoxicitás: negatív.

Reprodukciós toxicitás: negatív.

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

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Feltehetően rákot okoz.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.1.8. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A keverékre vonatkozó adatok:

Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi-*etoxi*)-etil-6-propilpiperonil-éter (CAS: 51-03-6):**

LC<sub>50</sub> (Cyprinodon variegatus): 3,94 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,51 mg/l/48 óra

EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 2,09 mg/l/72 óra

**Cipermetrin (CAS-szám: 52315-07-8):**

LC<sub>50</sub> (Salmo gairdneri): 0,0028 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,0003 mg/l/48 óra

EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): >0,1 mg/l/96 óra

NOEC (Pimephales promelas): >0,00003 mg/l/34 nap

**Tetrametrin (ISO) (CAS-szám: 7696-12-0):**

LC<sub>50</sub> (Brachydanio rerio): 0,033 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,47 mg/l/48 óra

EC<sub>50</sub> (Scenedesmus subspicatus): 1,36 mg/l/72 óra

**Bronopol (INN) (CAS-szám: 52-51-7):**

EC<sub>50</sub> (Anabaena flos-aquae): 0,068 mg/l/72 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,04 mg/l/48 óra

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 3,0 mg/l/72 óra

NOEC (Anabaena flos-aquae): 0,0025 mg/l/72 óra

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 2,61 mg/l/672 óra

NOEC (Daphnia magna): 0,06 mg/l/504 óra

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi-*etoxi*)-etil-6-propilpiperonil-éter (CAS: 51-03-6):**

Biológiailag lassan lebomló.

**Cipermetrin (CAS-szám: 52315-07-8):**

Nem perzisztens és biológiailag nem lebomló (OECD 308) – 0,948 % (12 °C)



**Tetrametrin (ISO)** (CAS-szám: 7696-12-0):  
Biológiailag lassan lebomló – Veb<sub>3</sub>, 23 %; 28 nap  
**Bronopol (INN)** (CAS-szám: 52-51-7):  
CO<sub>2</sub> fejlődés: 701 % (OECD 301 B, Sturm-teszt)  
63,5 % (OECD 314)

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Piperonil-butoxid / 2-(2-Butoxi)etoxi)-etil-6-propilpiperonil-éter** (CAS: 51-03-6):  
BCF: 757 – nem bioakkumulatív (földigilisztá)

Kow: 4,8

BCF: 290 (hal)

**Cipermetrin** (CAS-szám: 52315-07-8):

BCF: 374 – nem bioakkumulatív (BCFwin (EPISUIT) 417 l/kg száraztömeg)

Kow: 5,3

**Tetrametrin (ISO)** (CAS-szám: 7696-12-0):

BCF: 827

Kow: 4,58

**Bronopol (INN)** (CAS-szám: 52-51-7):

BCF: 3,16 (számított, EPIWIN)

log Kow: 0,38 (OECD 107)

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Cipermetrin** (CAS-szám: 52315-07-8):

Koc: 574 306 – nem mobilis (QSAR 80 653 – 574 360 ml/g)

DT<sub>50</sub>: 17,2 óra – nem mobilis (12 °C)

**Tetrametrin (ISO)** (CAS-szám: 7696-12-0):

Koc: 2045 – 2754 – nem mobilis (OECD 121)

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 3 - a vizeket nagymértékben veszélyezteti.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

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

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Nyerjük vissza, ha lehet.

Adjuk át az illetékes ártalmatlanító üzemnek vagy ellenőrzött hulladékégetőnek.

**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

### 14.1. UN-szám:

UN 3082

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

ADR: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (cipermetrin cisz/transz +/-40/60)

IMDG; IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (cypermethrin cis/trans +/- 40/60)

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



Osztály: 9

ADR:

Veszélyt jelző szám: 90

Különleges előírások: 274 335 375 601

Szállítási kategória: 3

IATA:

Teherszállító: 964

Különleges előírások: A97 A158 A197

ERG: 9 liter

IMDG:

EmS-kód: F-A, S-F

Raktározás és kezelés: A-kategória

### 14.4. Csomagolási csoport:

III

### 14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Igen.

Tengerszennyező: Igen.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

A termék olyan körülmények között szállítandó, amely megfelel az ADR mentesítő kritériumainak.

5 liter vagy annál kisebb csomagolás esetén a termék nem tartozik az ADR (különleges előírás: 375), az IMDG (2.10.2.7. szakasz) és az IATA (különleges előírás: A197) hatálya alá.

### 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 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 munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai
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

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel.  
A korlátozás feltételei: 3. tétel.  
A termék felhasználását figyelembe véve nem releváns.

A termék szabályozott az 2012/18/EU irányelv (Seveso III) szerint.

**Seveso kategória:**

E1 A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában

Alsó küszöbérték (tonnában): 100

Felső küszöbérték (tonnában): 200

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

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 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 (2019. 02. 14., 4. verzió, olasz nyelvű)

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 01. 21., 3. verzió)

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

Osztályozás	Módszer
Bőrráadás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Tesztadatok alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Tesztadatok alapján
Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410	Számítási eljárás alapján

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

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H351** – Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

**H371** – Károsíthatja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek > < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

**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: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
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.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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

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

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

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

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

---

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)

