

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
Biztonsági adatlap a 1272/2008/EK szerint

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

1.1. Termékazonosító

Termék név: UNITOX légy- és szúnyogirtó aeroszol

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása  
Zárt térben repülő rovarok, légy és szúnyog irtására alkalmas.  
Lakossági felhasználásra. III. kategóriájú szabadforgalmú irtószer.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó: Florin Zrt,  
6725 Szeged  
Kenyérgyári út 5.  
Tel: 62 592 100, Fax: 62 592 145  
e-mail: info@florin.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

ETTSZ (1096 Budapest Nagyvárad tér 2.) 06-80/201-199

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

A termék meghatározása: keverék

A 1272/2008/EK szerinti osztályozás

Besorolás:

Flam. Aerosol 1	H222, H229
Aquatic Chronic 2	H411

\* H mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakasznál!

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK alapján:

Veszélyt jelző piktogram:



Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok.

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó.  
Tilos a dohányzás.

P211 Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

P251 Ne lyukassa ki vagy égesse el, még használat után sem.

P410+412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P261 Kerülje a permet belégzését.

### 2.3. Egyéb veszélyek: információ nem áll rendelkezésre

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

összetevők	EU-szám	CAS-szám	%	Osztályozás 1272/2008/EK
Propán Bután	200-827-9 203-448-7	74-98-6 106-97-8,	~40	Flam. Gas 1. H220 Press.Gas, H280
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	920-901-0	-	≤ 9,5	Asp.Tox. 1. H304
Piperonil butoxid	200-076-7	51-03-6	1	Aquatic Acute 1. H400 Aquatic Chronic 1. H410
Tertamethrin	231-711-6	7696-12-0	0,2	Aquatic Acute 1. H400 (M=10) Aquatic Chronic 1. H410 (M=1)
d-trans Allethrin	-	260359-57-7	0,05	Acute Tox.4 H302, H332 Aquatic Acute 1. H400 (M=100) Aquatic Chronic 1. H410 (M=100)

A táblázatban megadott összetevők közül a n-bután, rendelkezik expozíciós határértékkel a 25/2000.(IX.30.) EüM-SZCSM rendelet szerint. Ezek az értékek a 8. szakaszban kerültek megadásra

Piperonil butoxid regisztrációs szám: 01-2119537431-45-0000

Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok regisztrációs szám: 01-2119456810-40-0000

H mondatok teljes szövegét lásd a 16. Szakasznál!

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belégzés esetén: A sérültet friss levegőre kell vinni.

Bőrre jutás esetén: Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruhadarabot és lábbelit, az érintett bőrfelületet mossuk le alaposan bő vízzel.

Szembe jutás esetén: Legalább 20 percig tartó szemöblítést kell végezni folyó vízzel, a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Ha szükséges a sérültet szakorvoshoz kell vinni.

Lenyelés esetén: A szájüregét vízzel ki kell öblíteni, sok vizet kell itatni. Ne hánytassunk. Ha szükséges a beteget orvosi ellátásba kell részesíteni.

- 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások  
Az utasításnak megfelelő használat során káros hatások nem várhatók.  
A permet nagy mennyiségben történő belégzése, túlzott behatása irritálhatja a légzőszerveket.
- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése  
Specifikus adatok és ellenjavallatok nem ismeretek.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. Oltóanyag  
Megfelelő oltóanyag: vízpermet, CO<sub>2</sub>, száraz por, hab  
Alkalmatlan oltóanyag: erős vízsugár
- 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek  
Különleges veszélyek a tűzoltás során:  
Égéskor szén-monoxidot tartalmazó gázok keletkezhetnek.  
Tűz vagy melegítés hatására nyomás növekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat  
Védő intézkedések.  
Nagyméretű tűz esetén zárt vagy rosszul szellőző helyen viseljenek védő ruházatot és légzőkészüléket.  
Vízpermet vagy vízköd jól használható a palackok hűtésére.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások  
Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:  
Ügyeljen, hogy a permetet ne lélegezze be. Véletlen belégzés előfordulásánál friss levegőre kell menni.  
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.  
Gyújtóforrásokat el kell távolítani.  
Csak a sürgősségi ellátást nyújtó személyzet tartózkodhat a helyszínen, a többi személyt el kell távolítani.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések  
Akadályozzuk meg a kiömlött anyag szétterjedését. Ne engedjük élővízbe, talajba és közcatornába jutni.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai  
Aeroszol csomagolásból adódóan kiömlés veszély a palack sérülésekor keletkezik. A palack sérülése miatt kiszivárgott vagy kiömlött anyagot, inert nedvszívó anyaggal (homok, föld) fel kell itatni és zárt, címkével ellátott edényzetben kell gyűjteni, A szennyezett anyagot az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra  
Személyi védelem: lásd a 8. szakasz  
Ártalmatlanítás: lásd a 13. szakasz

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülni kell a készítmény permetének belégzését, a készítménnyel való közvetlen érintkezést, annak bőrre, szembe jutását, véletlen lenyelését.

Ne permetezze nyílt lángra vagy bármilyen izzó anyagra.

Használat közben enni, inni, dohányozni tilos.

A készítmény használata után mosson kezet.

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

Felszúrni tilos.

Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.

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

Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, jól szellőző, napfénytől védett szobahőmérsékletű helyen.

Élelmiszerektől távol, gyermekek elől elzárva tárolandó. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás Nyomás alatti edény: ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Rovarirtószer

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő neve	Expozíciós határértékek A 25/2000.(IX.30.) EüM-SZCSM rendeletben foglaltaknak megfelelően
n-bután	AK-érték: 2350 mg/m <sup>3</sup> CK-érték: 9400 mg/m <sup>3</sup>

Anyag neve	Forma	Határérték/standard			Megjegyzés	Forrás
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	gőz	RCP-TWA	1200 mg/m <sup>3</sup>	171 ppm	az összes szénhidrogén	Exxon Mobil

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Személyi védőfelszerelés:

A termék megfelelő és rendeltetésszerű használata esetén nincs szükség egyéni védőeszközökre.

Általános védő és higiénés intézkedések:

Az anyaggal való érintkezést, az anyag szembe, bőrre kerülését, permetének belégzését el kell kerülni.  
A készítmény használata után alaposan mosson a kezet.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

- |                                             |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| a) Külső jellemzők                          | aeroszol                                |
| b) Szag:                                    | jellegetes                              |
| c) Szagküszöbérték.                         | nincs adat                              |
| d) pH-érték:                                | 7,2 -7,4 (lédig anyagra vonatkozó adat) |
| e) Olvadáspont/fagyáspont.                  | nincs adat                              |
| f) Kezdő forráspont és forrásponttartomány. | nincs adat                              |

g) Lobbanáspont.	nincs adat
h) Párolgási sebesség.	nincs adat
i) Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot).	nem alkalmazható
j) Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok.	nincs adat
k) Gőznyomás.	nincs adat
l) Gőzsűrűség.	nincs adat
m) Relatív sűrűség.	0,92 – 0,94 g/cm <sup>3</sup> (lédig anyagra vonatkozó adat)
n) Oldékonyság (oldékonyságok).	Vízben részben oldódik
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz.	nincs adat
p) Öngyulladási hőmérséklet.	nincs adat
q) Bomlási hőmérséklet.	nincs adat
r) Viszkozitás.	nincs adat
s) Robbanásveszélyesség	nincs adat
t) Oxidáló tulajdonságok.	nincs adat
 9.2. Egyéb információk	 propán-bután hajtógázas termék, a palackban túlnyomás uralkodik

#### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség	A terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozó speciális vizsgálati adatok nem állnak rendelkezésre
10.2. Kémiai stabilitás	A termék az előírt környezeti körülmények között a tárolás és kezelés során stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Normál tárolás és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
10.4. Kerülendő körülmények	50 °C feletti hőmérséklet, napfény, sugárzó hőhatás, gyújtó forrás
10.5. Nem összeférhető anyagok	nincs adat
10.6. Veszélyes bomlástermékek	normál tárolás és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkeznek

#### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

##### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

###### Akut toxicitás:

Termék összetevők	információ
Propán bután	LC <sub>50</sub> (inhaláció, patkány)>800 000 ppm/4h 15 perc (irodalmi adat) LC <sub>50</sub> (inhaláció, patkány)>277 000 ppm/4h (irodalmi adat)
tetramethrin	LD <sub>50</sub> (szájon át, patkány): >2 000 mg/kg LD <sub>50</sub> (bőrön, patkány): > 2 000 mg/kg LC <sub>50</sub> (belégzés, patkány): 5,63 mg/l
Piperonyl butoxide	LD <sub>50</sub> (szájon át, patkány): 4570 mg/kg LD <sub>50</sub> (bőrön,nyúl): > 2 000 mg/kg LC <sub>50</sub> (belégzés, patkány): 5,9 mg/l
d-trans Allethrin	LD <sub>50</sub> oral(rat): 500 mg/kg LD <sub>50</sub> dermal(rat): >2 000mg/kg LD <sub>50</sub> inhalation(rat): >2,865mg/l (4h)

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

Termék összetevők	információ
Tetramethrin	nem korrozív
Piperonyl butoxide	nem korrozív
d-trans Allethrin	nem korrozív
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	enyhén irritáló a bőrre hosszabb kitétel után

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

Termék összetevők	információ
Tetramethrin	nem irritál
Piperonyl butoxide	nem irritál
d-trans Allethrin	nem irritál
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	enyhe, rövid ideig tartó kellemetlenséget okozhat a szemnek

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

Termék összetevők	információ
Tetramethrin	nem szenzibilizáló
Piperonyl butoxide	nem szenzibilizáló
d-trans Allethrin	nem szenzibilizáló
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	nem várható

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Csírasejt-mutagenitás:**

Termék összetevők	információ
Tetramethrin	nem mutagén
Piperonyl butoxide	nem mutagén
d-trans Allethrin	nem mutagén
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	nem várható

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Rákkeltő hatás:**

Termék összetevők	információ
Tetramethrin	nem kalcinogén
Piperonyl butoxide	nem kalcinogén
d-trans Allethrin	nem kalcinogén
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	nem várható

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

**Reprodukciós toxicitás:**

Termék összetevők	információ
-------------------	------------

Tetramethrin	nem toxikus
Piperonyl butoxide	nem toxikus
d-trans Allethrin	nem toxikus
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	nem várható

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

nincs elérhető információ

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

nincs elérhető információ

Aspirációs veszély:

nincs elérhető információ

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1. Toxicitás

Termék összetevők	információ
d-trans Allethrin	LC <sub>50</sub> (fish): 0,0086 mg/l (96 h) EC <sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,0095 mg/l (48h) EC <sub>50</sub> (alga): 2,87 mg/l (72h) Chronic NOEC for Algae: 2,87 mg/l (72h)
Piperonyl butoxide	LC <sub>50</sub> (fish): 3,94 mg/l (96 h) EC <sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,51 mg/l (48h) EC <sub>50</sub> (alga): 3,89 mg/l (72h)
Tetramethrin	LC <sub>50</sub> (fish): 0,033 mg/l (96h) EC <sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,47 mg/l (48h) EC <sub>50</sub> (Alga): 1,36 mg/l (72h)
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	Heveny toxicitás: 48 óra Daphnia magna ELO 1000 mg/l (hasonló anyagok adata) 72 óra Pseudokircehneriella subcapitata ELO 1000 mg/l; NOELR 1000 mg/l (hasonló anyagok adata) 96 óra Oncorhynchus mykiss LLO 1000 mg/l (hasonló anyagok adatai) Krónikus toxicitás: 21 nap Daphnia magna NOELR 1 mg/l (anyagra vonatkozó adat)

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Termék összetevők	információ
Piperonyl butoxide	az anyag nem biológiailag lebomló
Tetramethrin	biológiai lebomlás 28 nap
d-trans Allethrin	nem gyorsan lebomló
Szénhidrogének C11-C13, izoalkánok, <2% aromás	gyors biológiai lebonthatóság

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Termék összetevők	információ
Propán	Log Kow =< 2,8 (irodalmi adat)
bután	Log Pow =< 2,8 (irodalmi adat)
d-trans Allethrin	Log Kow > 2,99

A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

12.4. A talajban való mobilitás A készítményre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei nem alkalmazható

12.6. Egyéb káros hatások

A készítmény mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okoz.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A kiürült tisztítatlan csomagolóanyag valamint az anyag maradékot tartalmazó csomagolóanyag ártalmatlanítása a helyi és nemzeti törvények előírásainak figyelembevételével történhet.

Tilos a terméket és maradékait talajba, élővízbe és hígítás nélkül közcsatornába juttatni.

A teljesen kiürült aeroszolos palackok kommunális hulladékként kezelhetők.

Az üres palackokat nem szabad újratölteni.

A keletkező hulladék szakszerű kezeléséért és a hatályos jogszabályi előírások betartásáért a hulladék tulajdonosa a felelős

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám	1950
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AEROSOLOK
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	2
14.4. Csomagolási csoport	II
14.5. Környezeti veszélyek	igen
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	nincs
14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:	nem alkalmazható

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Vonatkozó magyar törvények és rendeletek:

- 1907/2006/EK rendelet REACH
- 453/2010/EU a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- 830/2015/EU a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- 1272/2008/EK rendelet (2008.december 16.) az anyagok és a keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról a 67/548/EGK és az 1906/45/EK irányelv módosításáról, hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- 25/2000 (IX.30) EüM-SzCsM együttes rendelet munkahelyek kémiai biztonságáról
- 2000 évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 16/2001.(VII.18.)KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről



- 98/2001. (VI.15) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 38/2003. (VII.7.) EszCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről
- 2011. évi LXXIX. Törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2011. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről
- 2000.évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000.(XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: a keverékre nem készült

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlapon alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:

ETTSZ:	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
CAS:	Chemical Abstracts Service szám
EU:	Európai jegyzékszám
AK-érték:	átlagos koncentráció (megengedett átlag koncentráció, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást)
CK-érték:	csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentráció)
RCP-TWA	
LD50:	halálos adagot ( <i>Lethal Dose</i> )
LC50:	halálos koncentráció ( <i>Lethal Concentration</i> )
EC50:	hatásos koncentráció ( <i>Effective Concentration</i> )
NOEC	legnagyobb koncentráció, amelynek még nincs megfigyelhető hatása ( <i>No Observed Effects Concentration</i> )
NOELR	koncentráció aminek nincs megfigyelhető hatása ( <i>No Observable Effect Loading Rate</i> )
Log Kow:	Oktanól-víz megoszlási együttható, (Kow)
Log Pow:	Oktanól-víz megoszlási hányados
STOT:	Célszervi toxicitás
PBT:	Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
vPvB:	nagyon Perzisztens és nagyon Bioakkumulatív
UN:	négyjegyű azonosító szám (ENSZ-szám, Egyesült Nemzetek Szervezete)
ADR:	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást jelenti
Flam. Gas	Tűzveszélyes gázok
Press.Gas	Nyomás alatt lévő gázok
Asp.Tox.	Aspirációs veszély
Flam.Liq.	Tűzveszélyes folyadékok
Aquatic Acute.	A vízi környezetre veszélyes
Aquatic Chronic	A vízi környezetre veszélyes
Acute Tox.	Akut toxicitás

A keverék osztályba sorolása az interpolációs elvek alapján történt.

A 2. és 3. szakaszban szereplő figyelmeztető mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz
H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik:hő hatására megrepedhet
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H332	Belélegezve ártalmas
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet
H302	Lenyelve ártalmas

Egyéb információ:

A közölt adatok a jelenlegi ismereteinken alapulnak. A biztonsági adatlap a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írja le. A megadott információk iránymutatás a biztonságos kezeléshez, használathoz, szállításhoz, hulladékkezeléshez.