

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

- 1.1. **Termékazonosító:**
HappyPet Extra tartós hatású bolhairtó aeroszol
- 1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**
Szabadforgalmú bolhairtó készítmény otthoni alkalmazásra (padozaton, szőnyegen, kárpiton). Lakossági felhasználásra.

Biocid terméktípus: 18
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A gyártó és forgalmazó adatai:
Bábolna Bio Zrt.
H-1107 Budapest, Szállás u. 6.
Tel.: (36-1) 432-0400
- 1.3.1. Felelős személy neve: -
E-mail: info@babolna-bio.com
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +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:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- 2.2. **Címkézési elemek:**

Hatóanyag-tartalom:
S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6) 0,1 %
Permetrin (ISO) CAS-szám: 52645-53-1) 0,2 %
Tetrametrin (ISO) (CAS-szám: 7696-12-0) 0,05 %



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok**:

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-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 lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

P261 – Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P391 – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

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

EUH 066 – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

EUH 208 – Permetrint; n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Megjegyzés:

Aeroszol termék, csomagolásakor/feliratozásakor a 34/2014. (X. 30.) NGM rendelet (az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről) előírásait is követni kell.

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 termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

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

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**

Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

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
S-metoprén (tech. 95%) Indexszám: 607-725-00-7	65733-16-6	613-834-0	nem regisztráció-köteles	0,110	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H400 H410

Permetrin (ISO) (tech. 94%) Indexszám: 613-058-00-2	52645-53-1	258-067-9	nem regisztráció- köteles	0,213	GHS07 GHS09 Figyelem	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 M- tényező=1000 Aquatic Chronic 1 M- tényező=1000	H332 H302 H317 H400 H410
Tetrametrin (ISO) (tech. 96 %) Indexszám: 607-727-00-8	7696-12-0	231-711-6	-	0,052	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) (be- lélegzés) H400 H410
n-Oktil- bicikloheptén- dikarboximid; MGK®264*	113-48-4	204-029-1	01-2120765757- 37	0,435	GHS07 GHS09 Figyelem	Acute Tox. 4 Skin Sens. 1B Aquatic Chronic 2	H332 H317 H411
Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás*	-	918-481-9	01-2119457273- 39	64,19	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1	H304 EUH066
Propán Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944- 21	35	GHS02 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
Bután** Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691- 32		GHS02 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
Izobután Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395- 27		GHS02 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280

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

** : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Gázkeverék (Propán-Bután-Izobután) UFI kódja: 1XT2-SoJ1-600P-6VSH

1,3-Butadién (CAS-szám: 106-99-0) tartalma: <0,1 %

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

szájon át: ATE = 500 mg/kg

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: A levetett, szennyezett ruhát normál mosással ki lehet mosni.

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

LENYELÉS:

Teendők:

- A termék kiszorításából adódóan a lenyelés nem valószínű expozíciós út.
- Öblítsük ki a szájüreget bő vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Az érintett bőrfelületet mossuk le bő szappanos vízzel.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha könnyen megoldható.

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

Belégzés: Köhögés.

Lenyelés: Nem valószínű, de ez esetben fennáll az aspirációs tüdőkárosodás veszélye.

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

Lenyelés és/vagy rosszullét esetén orvosi ellátást kell igénybe venni.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**5.1. Oltóanyag:****5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Oltópor, széndioxid, alkoholálló hab, vízpermet.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Erős vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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

Az oltást védett helyről kell végezni. Hő hatására a palackok felrobbanhatnak.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

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:

Szellőztessük ki a területet, szüntessük meg a nyílt lángokat, kerüljük a szikraképződést, távolítsuk el az éghető anyagokat.

A keverék nagy koncentrációban a levegőbe jutva oxigénhiányt okozhat, nagy mennyiség kijutása esetén használjunk zárt rendszerű légzőkészüléket.

Védőfelszerelések: Független levegőellátású légzésvédő készülék, védőruha, gumikesztyű, csizma.

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 környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott folyadékot nem éghető nedvszívó anyaggal (homok, mészkeőrlemény, olajszennyeződéshez használandó nedvszívóanyag) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök (védőruházat, kesztyű) használata javasolt.

Mossuk fel a területet tisztítószerez vízzel.

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.

Ne lélegezzük be a permetet.

A kezelés előtt távolítsuk el az élelmiszereket és állati takarmányokat.

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

A termék használatát követően alaposan mossunk kezet.

Műszaki intézkedések:

Jól szellőző helyen használandó.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

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

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Jól szellőző helyen tároljuk.

Tartsuk távol hőtől, nyílt lángtól, egyéb gyújtóforrástól.

Nagy mennyiségben tárolva robbanásbiztos elektromos berendezések és világítás szükséges.

Élelmiszertől és állateledeltől elkülönítve kell tárolni.

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:

Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³

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

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	0,00019 mg/l	nincs
Üledék	0,0038 mg/kg nedves tömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	6,85 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,148 mg/kg nedves tömeg	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében 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 körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

A helyiségben nyílt láng használata és a dohányzás tilos.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Ne lélegezzük be a permetet.

Védőeszköz viselése alkalmasszerű használatnál nem szükséges.

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek.

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.

Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a vonatkozó európai szabványnak.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő arcvédő használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

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

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

3. **Légutak védelme:** Elégtelen szellőzés esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó.

4. **Hővesztés:** 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. Halmazállapot	aeroszol készítmény folyékony töltőoldatot és cseppfolyósított propán-bután-izobután hajtógázt tartalmaz
2. Szín	színtelen töltőoldat
3. Szag, Szagküszöbérték	enyhén petróleumra emlékeztető
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	2 – 10 térf. % (hajtógáz)
8. Lobbanáspont	-60 °C (hajtógáz)
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	nincs adat*
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nincs adat* nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	nincs adat*
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

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

Robbanásveszélyesség: A folyadék nem robbanásveszélyes, a hajtógáz a levegővel robbanásveszélyes elegyet alkothat.

Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

*: 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:**

Nem ismert.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál használat (szobahőmérséklet, nyomás) és tárolás esetén stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények:

50 °C feletti hőmérséklet, nyílt láng, gyújtóforrások.

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: 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 vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): >5050 mg/ttkg

LD₅₀ (dermális, nyúl): >5050 mg/ttkg

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Nem minősül irritálónak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nem minősül irritálónak.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nem szenzibilizáló.

Csírsejt-mutagenitás/Genotoxicitás:

In vitro bakteriális mutáció teszt, in vitro kromoszóma-aberráció teszt és in vitro emlős génmutáció teszt során nem genotoxikus.

Rákkeltő hatás:

Patkány: Nincs rákkeltő hatás.

Egér: Nincs rákkeltő hatás.

Reprodukciós cél/kritikus hatás:

Patkány: Testsúlycsökkenés a szülőknél és az utódoknál is.

LOAEL: 130,8 mg/ttkg/nap

NOEL: 8,15 mg/ttkg/nap

Fejlődési cél/kritikus hatás:

Patkány: A súlygyarapodás csökkenése (anyai), méhen belüli halálozás és alacsony születési ráta.

Nyúl: Méhen belüli magzati növekedés visszaesése, az anya elhalálozása, vetélések megnövekedése, csökkent aktivitás és vaginális vérzés, testsúlycsökkenés.

LOAEL (patkány): 1000 mg/ttkg/nap

NOAEL (patkány): 250 mg/ttkg/nap

LOAEL (nyúl): 1000 mg/ttkg/nap

NOAEL (nyúl): 100 mg/ttkg/nap

STOT – egyszeri expozíció:

Nem szükséges osztályozás az akut orális, dermális vagy inhalatív toxicitáshoz, szem és bőrirritációs végpontokhoz vagy bőrszenzibilizációhoz. Ennek megfelelően, ezeket a végpontokat nem szükséges tovább vizsgálni a kockázatbesorolási folyamatban.

STOT – ismétlődő expozíció:

Ismétlődő orális toxicitás került kiértékelésre 90 napos kutya és 90 napos patkány tanulmány alatt. Az S-metoprén ismétlődő orális adagolása a 90 napos kutya teszt során azt mutatta, hogy a 300 mg/ttkg/napos közepdózis olyan klinikai tüneteket eredményezett, mint a kevesebb széklet és hasmenés, megnövekedett májsúly a hímeknél és a nőstényeknél, illetve emelkedett ALP-érték a nőstényeknél. A legmagasabb alkalmazott dózis az 1000 mg/ttkg/nap volt, amely során megemelkedett a máj súlya és a hepatociták ALP-aktivitása és zonális vakuolizációja mindkét nemnél.

Permetrin (ISO) (CAS-szám: 52645-53-1):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): 554 mg/kg

LD₅₀ (dermális, nyúl): >2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, patkány): >4,638 mg/l/4 óra

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

Akut toxicitás:

szájon át: ATE = 500 mg/kg

LD₅₀ (orális, patkány): >2000 mg/ttkg (OECD 423)

LD₅₀ (dermális, nyúl): >2000 mg/ttkg (OECD 402)

LC₅₀ (inhalatív, köd/por, patkány): >5,63 mg/l/4 óra (OECD 403)

n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximid; MGK®264 (CAS-szám: 113-48-4):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány, nőstény): 5000 mg/kg

LD₅₀ (bőrön, bőrön): >5000 mg/kg

LC₅₀ (inhalációs, patkány): 1,98 mg/l/4 óra

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Nyúl: 72 órán belül teljesen visszafordítható.

Elsődleges bőrirritációs index: 1,75

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Nyúl: 72 órán belül teljesen visszafordítható.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Bőr, tengerimalac – szenzibilizáló (Buehler-teszt)

Csírasejt-mutagenitás:

Kromoszóma-aberáció: negatív.

Génmutáció: negatív.

Reprodukciós toxicitás:

2 generációs tanulmány: NOEL (orális, patkány): >10 000 ppm

Nincs bizonyíték a reprodukciós toxicitásra az állatkísérletek során.

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás (ECHA lista szám: 918-481-9):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): >5000 mg/kg (OECD 401)

LC₅₀ (inhalatív, patkány): >4951 mg/l/4 óra (OECD 403)

LD₅₀ (dermális, nyúl): >5000 mg/kg (OECD 402)

Irritáció: Bőr: Hosszan tartó érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt és bőrgyulladást okoz (OECD 404).

Szem: enyhe szemirritáció (OECD 405)

Szenzibilizáció: Nem ismert szenzibilizáló hatás.
CMR hatások: Karcinogén hatás: Nem tekinthető rákkeltőnek.
Mutagenitás: Nem tekinthető mutagénnek.
Teratogenitás: Nem tekinthető teratogénnek.
Reprodukciós toxicitás: Nem tekinthető reprodukciót károsító hatásúnak.

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 1443 mg/l

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 658 mg/l

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (inhalatív, egér): 974 mg/l

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

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:

Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Permetrint; n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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:

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.

A termék hatóanyagai a vízi élőlényekre (hal, Daphnia) nagyon mérgező hatású vegyületek. Az aeroszol kiszórás miatt azonban – rendeltetésszerű használat esetén – nagyon alacsony a vízi környezet szennyezésének valószínűsége.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

LC₅₀ (Danio rerio – zebrahal): 4,26 mg/l/9 óra

NOEC (Danio rerio – zebrahal): 1,25 mg/l

EC₅₀ (Daphnia magna – óriás vízibolha): 0,22 mg/l/48 óra

NOEC (Daphnia magna – óriás vízibolha): 0,019 mg/l/21 nap

ErC₅₀ (alga): 2,264 mg/l/0 – 72 óra

Permetrin (ISO) (CAS-szám: 52645-53-1):

LC₅₀ (Pimephales promelas): 0,008 – 0,03 mg/l/96 óra (EPA)

LC₅₀ (Pimephales promelas): 0,001 – 0,009 mg/l/96 óra (EPA)

EC₅₀ (rákfélék): 0,00064 mg/l

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

LC₅₀ (Brachydanio rerio): 0,033 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC₅₀ (Daphnia magna): 0,47 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC₅₀ (Scenedesmus subspicatus): 1,36 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Scenedesmus subspicatus): 0,72 mg/l (OECD 201)

n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximid; MGK®264 (CAS-szám: 113-48-4):

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 1,4 ppm/96 óra

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 2,4 ppm/96 óra

LC₅₀ (Colinus virginianus): >5620 ppm/5 nap

LC₅₀ (Anas platyrhynchos): >5620 ppm/5 nap

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás (ECHA lista szám: 918-481-9):

LL₀ (Oncorhynchus mykiss): 1000 mg/l/96 óra

EL₀ (Daphnia magna): 1000 mg/l/48 óra

EL₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 1000 mg/l/72 óra

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

LC₅₀ (hal): 49,47 mg/l

LC₅₀ (egyéb vízi szervezetek): 27,14 mg/l

EC₅₀ (algák): 11,89 mg/l/96 óra

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

LC₅₀ (hal): 24,11 mg/l

LC₅₀ (egyéb vízi szervezetek): 14,22 mg/l

EC₅₀ (algák): 7,71 mg/l/96 óra

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

LC₅₀ (hal): 27,98 mg/l

LC₅₀ (egyéb vízi szervezetek): 16,33 mg/l

EC₅₀ (algák): 8,57 mg/l/96 óra

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

Biológiai lebonthatóság:

A lebomlás átlagértéke (fajlagos BOD-ban kifejezve a fajlagos ThOD százalékában) a vizsgált tétel 8 mg/L névleges koncentrációjában 20,99 %, a vizsgált tétel 2 mg/L névleges koncentrációjában pedig 49,45 % volt.

A bomlás átlagértéke a referenciaelem 2 mg/L névleges koncentrációjában 96,09 % volt.

Felezési idő különböző pH-n és hőmérsékleten:

Az S-metoprén hidrolitikusan stabilnak bizonyult minden környezeti szempontból releváns pH-n (4, 7, 9) és minden vizsgált hőmérsékleten (25, 37, 50 °C). T_{1/2} > 1 hónap.

Erős savas oldatban (pH 1,2) 37 °C-on a hidrolízis reakció gyors, a T_{1/2} 17 óra.

DT₅₀ víz/üledék rendszerekben:

A [14C]S-metoprén lebomlásának útját és sebességét két vízi rendszerben (folyó és tó) 20 ± 2 °C-on, sötétben vizsgáltuk.

Tesztrendszer	DT ₅₀ (d)	DT ₉₀ (d)
Folyó (víz)	0,78	2,60
Tó (víz)	0,54	1,78
Folyó (üledék)	3,74	12,4
Tó (üledék)	6,72	22,3
Folyó (teljes rendszer)	1,32	4,40
Tó (teljes rendszer)	0,87	9,31

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

Vízoldhatóság: 0,25 mg/l (20 °C, OECD 105)

Potenciálisan lebomló (OECD 302C)

n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximid; MGK®264 (CAS-szám: 113-48-4):

Biológiailag nem azonnal lebomló.

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás (ECHA lista szám: 918-481-9):

80 % (expozíciós idő: 28 nap). Biológiailag azonnal lebomló.

Fotolízis miatt bekövetkezett átalakulás várhatóan nem lesz jelentős.

Hidrolízis által okozott átalakulás várhatóan nem lesz jelentős.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

A szövetek radioaktivitása 96 órán belül a legtöbb szövetben elhanyagolható, kivéve a fehér zsírszövetet az egyszeri adagolást követően (1-4 % maradt 96 órán belül). Ugyanez a minta érvényesült az ismételt adagolású csoportban is. Az S-metoprén nem bioakkumulálódik.

Permetrin (ISO) (CAS-szám: 52645-53-1):

Megoszlási együttható n-oktalon/víz: 4,6 (23°C) (pH 4,7 & 9)

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

log Kow: >4,09 (OECD 107)

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás (ECHA lista szám: 918-481-9):

A termék azonnal elpárolog. Nem bioakkumulálódik. Az alacsony oldhatóság miatt a vízi toxicitás nem valószínű.

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

log Kow: 1,09 – 2,8

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

log Kow: 1,09 – 2,8

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

log Kow: 1,09 – 2,8

12.4. A talajban való mobilitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

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

A Koc értékek (2045; 2754) azt jelzik, hogy az anyag immobil és túlnyomóan a talajban marad.

n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximid; MGK®264 (CAS-szám: 113-48-4):

Talajban azonnal felszívódik.

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs, <2 % aromás (ECHA lista szám: 918-481-9):

Mivel a termék vízben gyakorlatilag nem oldódik, az elválasztás szűréssel vagy ülepitéssel történik.

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

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

S-metoprén (CAS-szám: 65733-16-6):

Az S-metoprén nem PBT-jelölt, és nem felel meg az egyedi szűrési kritériumok egyikének sem.

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:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A hulladék ne kerüljön csatornába, felszíni vagy felszín alatti vizekbe.

Az üres aeroszol palack kis mennyiségben a háztartási szemétként tehető.

Nagy mennyiségben veszélyes hulladékként kell kezelni és ártalmatlanítani.

A szakemberek veszélyes hulladékként kezeljék és ártalmatlanítsák.

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 vagy azonosító szám (ID-szám):**
UN 1950
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
ADR/RID: AEROSZOL, gyúlékony
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE
IMDG: AEROSOLS
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
ADR/RID; IMDG: 2
IATA: 2.1
Bárca: 2
- 14.4. Csomagolási csoport:**
Nincs.
- 14.5. Környezeti veszélyek:**
Környezetre veszélyes: Igen.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
ADR/RID: Korlátozott mennyiség: 1L
Engedményes mennyiség: Eo
Alagútkorlátozási kód: D
- 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:**
- 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
 - Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
 - 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
 - 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
 - Az aeroszolakra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

I. MELLÉKLET - 1. RÉSZ Kiviteli bejelentési kötelezettség alá tartozó vegyi anyagok jegyzéke:
Permetrin (CAS-szám: 52645-53-1)

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel:

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

A korlátozás feltételei: 75. tétel

A termék felhasználását tekintve nem releváns.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által rendelkezésre bocsátott információk (összetétel, összetevők biztonsági adatlapjai).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) 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:

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H302 – Lenyelve ártalmas.

H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H332 – Belélegezve ártalmas.

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 < idegrendszer > < belélegzés >.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH 066 – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

EUH 208 – Permetrint; n-Oktil-bicikloheptén-dikarboximidot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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 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.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWG: 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.

IMSB: 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, 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

