

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

PISZTOLYHAB SMX 500 ML

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

Szilán-végződésű poliuretán foglalkozásszerű felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználása:

Nem ismert.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

SODAL MAGYARORSZÁG KFT.

2040 Budaörs, Gyár u. 2.

Tel.: +36 23 418 129

Honlap: www.soudal.hu

A gyártó adatai:

SODAL N.V.

Everdongenlaan 18-20

B-2300 Turnhout

Tel.: +32 14 42 42 31

Fax: +32 14 42 65 14

E-mail: msds@soudal.com

1.3.1. Felelős személy neve: Oltyán János
E-mail: janos.oltyan@soudal.hu

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. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Figyelmeztető H-mondatok:

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

2.2. Címkézési elemek:



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P101 – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

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.

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

Megjegyzés:

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

2.3. Egyéb veszélyek:

A termék elektrosztatikusan feltöltődhet: gyulladásveszély.

A gázok/gőzök talajszinten terjednek: gyulladásveszély.

Megfelelő adatok hiányában nem lehet megállapítani, hogy a termék összetevői megfelelnek-e a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

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
Propán* Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	1 - <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Dimetil-éter*/** Indexszám: 603-019-00-8	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	1 - <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Trifenil-foszfát***	115-86-6	204-112-2	-	0,1 - <2,5	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H400 H411
Izobután* Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	1 - <10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Vinil-trimetoxi-szilán***	2768-02-7	220-449-8	01-2119513215-52	1 - <5	GHS02 GHS07 Figyelem	Flam. Liq. 3 Acute Tox.4	H226 H332

- *: Hajtógáz
**: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.
***: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

Megjegyzés:
1,3-Butaidén: koncentráció: <0,1 %

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Rosszullét esetén keressünk fel orvost vagy egészségügyi szolgálatot.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzési problémák esetén keressünk fel orvost vagy egészségügyi szolgálatot.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő folyó vízzel, szükség esetén szappannal is.
- Ne használjunk semlegesítőszert.
- Tartós irritáció esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és ez könnyen megtehető. Folytassuk az öblítést.
- Ne használjunk semlegesítőszert.
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, forduljunk szakorvoshoz.

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

Belélegezve: Nem ismert akut hatás.

Bőrrel érintkezve: Nem ismert akut hatás.

Szembe jutva: Nagy koncentrációban a szembe jutva a szövetek pirosságát okozza.

Lenyelve: Nem jellemző expozíciós út.

Késleltetett hatások nem ismertek.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Kisebb tüzek oltására használjunk gyors hatású ABC- vagy BC-poroltót.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Kisebb tüzek oltásánál ne használjunk gyors hatású szén-dioxidot, vizet (a láng irányításához víz használható), vagy oltóhabot. Nagy tüzek oltásánál ne használjunk gyors vizet (a láng irányításához víz használható), vagy oltóhabot.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Tűz esetén: mérgező és korrozív gázok/gőzök szabadulhatnak fel (foszfor-oxidok, szén-monoxid, szén-dioxid).

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

Fizikai robbanásveszély esetén fedezékből oltunk/hűtsünk.

A hőnek kitett rakományt ne mozgassuk. Hűtés után a robbanás folyamatossá kockázata áll fenn.

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:**
Állítsuk le a motorokat és ne dohányozzunk.
Távolítsuk el a nyílt lángot és szikrákat.
Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt).
- 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Kerítsük körbe az érintett területet. 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 hagyjuk megszilárdulni, majd mechanikus úton szedjük fel. Óvatosan gyűjtjük be a maradványokat. Tisztítsuk a szennyezett felületet acetonnal. A maradványokat szállítsuk a gyártóhoz vagy az illetékes hatóságokhoz. Kezelést követően mossuk meg az eszközöket és a ruházatot.
- 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.
Műszaki intézkedések:
Nincs különleges utasítás.
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:
Használjunk szikra- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezést.
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:
Hűvös helyen tárolandó.
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
A tároló helyiség legyen tűzbiztos.
Talajszinten is gondoskodjunk a szellőztetésről.
Tartsuk be a vonatkozó előírásokat
Eltarthatósági idő: maximum 1 év.
Tárolási hőmérséklet: <50 °C.
Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: aeroszolos palack.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**
Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben megtalálhatóak. További információért forduljunk a gyártóhoz.

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:**
Dimetil-éter (CAS-szám: 115-10-6): ÁK-érték: 1920 mg/m³; CK-érték: -

Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6)	NIOSH	5038
---------------------------------------	-------	------

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6)		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	0,04 mg/tt kg/nap	nincs adat	2,77 mg/tt kg/nap	nincs adat	0,14 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	5,55 mg/tt kg/nap	nincs adat	0,55 mg/m ³

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7)		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	0,3 mg/tt kg/nap	nincs adat	7,8 mg/tt kg/nap	nincs adat	18,9 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	3,9 mg/tt kg/nap	nincs adat	27,6 mg/m ³

PNEC értékek		
Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6)		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,0037 mg/l	nincs
Tengervíz	0,00037 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,2397 mg/kg száraz tömeg	nincs
Tengervízi üledék	0,2397 mg/kg száraz tömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	5 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,0025 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	0,833 mg/kg	nincs
Talaj	0,0385 mg/kg száraz tömeg	nincs

PNEC értékek		
Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7)		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,36 mg/l	nincs
Tengervíz	0,036 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	1,3 mg/kg száraz tömeg	nincs
Tengervízi üledék	0,13 mg/kg száraz tömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	6,6 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	2,4 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,055 mg/kg száraz tömeg	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 körületekintés szükséges a keverék, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Használjunk szikra- és robbanásbiztos eszközöket és világító berendezést.

Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrásoktól/szikráktól.

Rendszeresen mérjük a levegő koncentrációját. Tartsuk be a higiéniai előírásokat.

Ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk munkavégzés alatt.

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

Tartsuk be a higiénias előírásokat.

Ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk munkavégzés alatt.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).
2. **Bőrvédelem:**
 - a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Megfelelő anyag: LDPE (alacsony sűrűségű polietilén); áthatolási idő: 10 perc; vastagság: 0,025 mm; védelmi index: 1.
 - b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.
3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó A" típusú szűrővel, ha a levegőben található szennyező anyag koncentrációja magasabb, mint a megengedett expozíciós határérték.
4. **Hővesztély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Lásd a 6. és 13. szakaszokat.

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. Külső jellemzők	aeroszol, összetételétől függően különböző színekben
2. Szag	jellegzetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nem alkalmazható
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	fokozottan gyúlékony
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	0,9893
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nem rendelkezik olyan vegyi csoporttal, amely robbanásveszélyes tulajdonságokkal bír
20. Oxidáló tulajdonságok	nem rendelkezik olyan vegyi csoporttal, amely oxidáló tulajdonságokkal bír

9.2. **Egyéb információk:**

Log Kow: nem alkalmazható (keverék).

Abszolút sűrűség: 989,3 kg/m³

VOC: 20,62 – 21,08 %; 204,00 – 208,52 g/l

*: 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:**
A termék elektrosztatikusan feltöltődhet: gyulladásveszély.
Szikra hatására meggyulladhat.
Gőzök/gázok talajszinten terjedhetnek: gyulladásveszély.
- 10.2. Kémiai stabilitás:**
Normál körülmények között stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**
Veszélyes reakciók nem ismertek.
- 10.4. Kerülendő körülmények:**
Használjunk szikra- és robbanásbiztos felszereléseket és világítóberendezést.
Tartsuk távol nyílt lángtól/hőtől/gyújtóforrásoktól/szikráktól.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:**
Gyújtó- és hőforrások.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:**
Tűz esetén: mérgező és korrozív gázok/gőzök szabadulhatnak fel (foszfor-oxidok, szén-monoxid, szén-dioxid).

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: 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.
Csírasejt-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.
- 11.1.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**
A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6):
Akut toxicitás:
LD₅₀ (orális, patkány): >20000 mg/ttkg (kísérleti érték, OECD 401-nek megfelelő)
LD₅₀ (dermális, nyúl): >10000 mg/ttkg (kísérleti érték, OECD 402-nek megfelelő)
LC₅₀ (inhalatív – por, nyúl): >200 mg/l/1 h (nem elégséges adat, OECD 403-nak megfelelő)
Bőrkorrózió/bőrirritáció:
Nem irritáló (nyúl, 4 h; időpontok: 24; 48; 72 óra) – kísérleti érték, OECD 404
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:
Nem irritáló (nyúl, 24 h; időpontok: 1; 24; 48; 72; 168 óra) – kísérleti érték, OECD 405-nek megfelelő
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
Dermális: nem szenzibilizál (OECD 406, 24; 48 óra, tengeri malac) – kísérleti érték
Dermális: nem szenzibilizál (emberi megfigyelés) – kísérleti érték
Célszervi toxicitás (STOT):
NOAEL (orális, hím patkány, OECD 407): 23,5 mg/tt kg/naponta/4 hét – nincsenek hatások, kísérleti érték
NOAEL (orális, nőstény patkány, OECD 407): 161,4 mg/ttkg/naponta/4 hét – nincsenek hatások, kísérleti érték
NOAEL (orális, hím patkány, OECD 407): 250 ppm/ naponta /4 hét – nincsenek hatások, kísérleti érték
NOAEL (orális, hím patkány, OECD 407): 4000 ppm/ naponta /4 hét – máj: nincsenek hatások, kísérleti érték
NOAEL (dermális, hím/nőstény nyúl, EPA OPPTS 870.3200): 1000 mg/ttkg/5 nap/3 hét – nincsenek hatások, kísérleti érték
Inhalatív: nincs adat.

Csírasejt-mutagenitás:

In vitro:

Negatív (OECD 473, kínai hörcsög tüdő fibroblasztok (V79)): nincsenek hatások, kísérleti érték

Negatív (OECD 471, baktérium (S.typhimurium)): nincsenek hatások, kísérleti érték

Negatív, metabolikus aktiválás nélkül (OECD 482-vel megegyező, kínai hörcsög tüdő fibroblasztok (V79)): nincsenek hatások, kísérleti érték

Reprodukciós toxicitás:

Fejlődési toxicitás NOAEL (OECD 414-gyel megegyező): ≥ 690 mg/ttkg/nap/13 hét (naponta); hím/nőstény patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

Anyai toxicitás NOAEL (OECD 414-gyel megegyező): ≥ 690 mg/ttkg/nap/13 hét (naponta); nőstény patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

Termékenységre gyakorolt hatások NOAEL (OECD 415-tel megegyező): 690 mg/ttkg/nap/13 hét (naponta); hím/nőstény patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): 7120 – 7236 mg/ttkg (kísérleti érték, OECD 401-nek megfelelő)

LD₅₀ (dermális, nyúl): 3259 – 3880 mg/ttkg/24 h (konvertált érték, OECD 402-nek megfelelő)

LC₅₀ (inhalatív – gőz, patkány): 16,8 mg/l/4 h (kísérleti érték, OECD 403-nak megfelelő)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Nem irritáló (nyúl, 24 h; időpontok: 24; 48; 72 óra) – kísérleti érték

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Nem irritáló (nyúl, 24 h; időpontok: 1; 24; 48; 72 óra) – kísérleti érték, OECD 405

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Dermális: nem szenzibilizál (OECD 406, 24; 48 óra, tengeri malac) – kísérleti érték

Célszervi toxicitás (STOT):

LOAEL (orális, hím/nőstény patkány, OECD 422): 62,5 mg/ttkg/naponta/6 - 8 hét – hólyag: hisztopatológiai változások, kísérleti érték

LOAEL (orális, hím/nőstény patkány, OECD 422): 250 mg/ttkg/naponta/6 - 8 hét – hólyag: hisztopatológiai változások, kísérleti érték

NOAEC (inhalatív – gőzök, hím/nőstény patkány, szubkrónikus toxicitási vizsgálat): 100 ppm/napi 6 h/5 nap/14 hét – nincsenek hatások, kísérleti érték

Csírasejt-mutagenitás:

In vitro:

Pozitív, metabolikus aktiválással és anélkül (OECD 473, CHL/IU sejtek): kromoszóma aberráció, kísérleti érték

Negatív, metabolikus aktiválással és anélkül (OECD 476, kínai hörcsög petefészke): kísérleti érték

Negatív, metabolikus aktiválással és anélkül (OECD 471, baktérium (S.typhimurium)): nincsenek hatások, kísérleti érték

In vivo:

Negatív (inhalatív – gőzök, OECD 489, 3 nap/napi 1, nőstény patkány): kísérleti érték

Reprodukciós toxicitás:

Fejlődési toxicitás (inhalatív – gőzök) NOAEL (EPA OTS 798.4350): 100 ppm/10 nap/napi 6 h; nőstény patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

Anyai toxicitás (inhalatív – gőzök) NOAEL (EPA OTS 798.4350): 25 ppm/10 nap/napi 6 h; nőstény patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

Termékenységre gyakorolt hatások (orális) NOAEL (P) (OECD 422): 1000 mg/ttkg/nap/ ≤ 43 nap); hím patkány – nincsenek hatások, kísérleti érték

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:

Akut és késleltetett tünetek és hatások nem ismertek.

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 rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6):

LC₅₀ (EPA 660/3 - 75/009): 0,4 mg/l 96 h *Oncorhynchus mykiss*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, nominális koncentráció

LC₅₀ (EPA 660/3 - 75/009): 1 mg/l 48 h *Daphnia magna*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, nominális koncentráció

EC₅₀ (US EPA): 2 mg/l 96 h *Pseudokirchneriella subcapitata*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték

EC₅₀ (OECD 201-gyel megegyező): 0,25 – 2,5 mg/l 72 h *Pseudokirchneriella subcapitata*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, növekedési ráta

EC₁₀ (US EPA): 0,037 mg/l 30 nap *Oncorhynchus mykiss*; átfolyó rendszer, édesvíz – kísérleti érték, nominális koncentráció

NOEC (OECD 211): 0,254 mg/l 21 nap *Daphnia magna*; szemi-statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, GLP

Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

LC₅₀: 191 mg/l 96 h *Oncorhynchus mykiss*; édesvíz – kísérleti érték, nominális koncentráció

EC₅₀ (EU C.2): 168,7 mg/l 48 h *Daphnia magna*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, GLP

EC₅₀ (EPA 67014-73-0): 210 mg/l 7 nap *Pseudokirchneriella subcapitata*; statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, nominális koncentráció

Hosszú távú hal toxicitás: nem áll rendelkezésre adat.

NOEC (OECD 211): 28,1 mg/l 21 nap *Daphnia magna*; szemi-statikus rendszer, édesvíz – kísérleti érték, GLP

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6):

Lebomlás vízben, OECD 301C: 83 – 94 %/28 nap; kísérleti érték

Fototranszformáció levegőben, AOPWIN v1.90: 11,8 h, 1500000/cm³ – számított érték

Lebomlás talajban: 79,8 % - 84,4 %/101 nap – kísérleti érték

Felezési idő vízben: 3 – 28 nap, elsődleges lebomlás – kísérleti érték

Felezési idő talajban: 37 nap, elsődleges lebomlás – kísérleti érték

Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

Lebomlás vízben, OECD 301F: 51 %/28 nap, GLP; kísérleti érték

Fototranszformáció levegőben: 0,56 nap, 500000/cm³ – számított érték

Felezési idő vízben, OECD 111: <2,4 h; pH=7, elsődleges lebomlás – bizonyítékok alapján

Konklúzió:

Tartalmaz nem könnyen lebontható összetevőket.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan:

LogKow: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6):

BCF: 144; friss súly, 18 nap, *Oryzias latipes* – kísérleti érték

BCF: 43; krónikus, *Lemna sp.* – szakirodalmi adat

Log Kow, OECD 107: 4,63/20 °C – kísérleti érték

Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

Log Kow, KOWWIN, számított érték: -2/20 °C, QSAR

Konklúzió:

Tartalmaz bioakkumulációs képességgel rendelkező összetevőket.

12.4. A talajban való mobilitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Trifenil-foszfát (CAS-szám: 115-86-6):

Koc: 2514 - 3561 – kísérleti érték

log Koc: 3,4 - 3,55 – számított érték

Illékonyosság: 0,00403 atm m³/mol/25 °C – számított érték

Százalékos eloszlás:

Mackay szint I: Levegő: 0,7 %; Biota: 0,03 %; Üledék: 41 %; Talaj: 43,9 %; Víz: 14,3 % - számított érték

Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

log Koc: nem áll rendelkezésre adat.

Illékonyosság: 8,72E-5 atm m³/mol/25 °C – becsült érték

Konklúzió:

Tartalmaz olyan összetevőket, amelyek felszívódnak a talajban.

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

Megfelelő adatok hiányában nem lehet megállapítani, hogy a termék összetevői megfelelnek-e a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. Egyéb káros hatások:

A termék ismert összetevőinek egyike sem szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázok listájában.

Nem minősül az ozonrétegre veszélyesnek.

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 - a vizeket kismértékben 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:

Ártalmatlanítsuk hulladékot a helyi és/vagy nemzeti szabályozásoknak megfelelően.

Speciális kezelést igényel.

A veszélyes hulladékot ne keverjük más hulladékkal.

Különböző típusú hulladékokat ne keverjük össze, ha a szennyezés veszéllyel járhat, vagy ha ez problémát okozhat a további hulladékkezelésben.

A veszélyes hulladékot kezeljük felelősséggel.

Tegyük meg a szükséges intézkedéseket a szennyezés, továbbá az állatok, emberek károsodása ellen a veszélyes hulladék tárolásakor, szállításakor és kezelésekor.

Ne engedjük csatornába és a környezetbe.

Hulladékjegyzék-kód:

16 05 04* nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)

*: veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

*: veszélyes hulladék

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 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID; ADN: AEROSZOLOK

IMDG; IATA: AEROSOLS

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR

Szállítási veszélyességi osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: 190; 327; 344; 625

Korlátozott mennyiség: ne legyen több 1 liternél a folyadékok belső csomagolása. A csomagolás ne legyen több mint 30 kg.

RID

Veszélyt azonosító szám: 23

Szállítási veszélyességi osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések 190; 327; 344; 625

Korlátozott mennyiség: ne legyen több 1 liternél a folyadékok belső csomagolása. A csomagolás ne legyen több mint 30 kg.

ADN

Szállítási veszélyességi osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: 190; 327; 344; 625

Korlátozott mennyiség: ne legyen több 1 liternél a folyadékok belső csomagolása. A csomagolás ne legyen több mint 30 kg.

IMDG/IMSBC

Szállítási veszélyességi osztály: 2.1

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: 63; 190; 277; 327; 344; 959

Korlátozott mennyiség: ne legyen több 1 liternél a folyadékok belső csomagolása. A csomagolás ne legyen több mint 30 kg.

ICAO-TI/IATA-DGR

Szállítási veszélyességi osztály: 2.1

Bárca: 2.1

Különleges rendelkezések: A145; A167; A802

Maximum mennyiség/csomagolás: 30 kg G

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

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 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. Az aeroszolakra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Az Európai Parlament és a Tanács **517/2014/EU rendelete** (2014. április 16.) a fluortartalmú üvegházhatású gázokról és a 842/2006/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről

Az Európai Parlament és a Tanács **1005/2009/EK rendelete** (2009. szeptember 16.) az ózonréteget lebontó anyagokról

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik: lásd a 3. tétel és 40. tétel
Vinil-trimetoxi-szilán (CAS-szám: 2768-02-7):

- 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 felülvizsgálatra 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. 05. 15., 1. verzió)

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

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

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

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H226 – Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280 – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H332 – Belélegezve ártalmas.
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H411 – 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: Adsorbeálható 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.
KOl: 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
www.biztonsagiadatlap.hu

