

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

- 1.1. **Termékazonosító:**
SHOCK SPRAY
- 1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
Kémiai csavarkulcs (rozsdadoldó) ipari felhasználásra.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

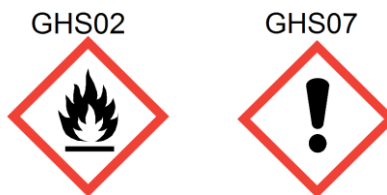
A forgalmazó adatai:
Tech-Masters Hungary Kft.
1106 Budapest, Porcelán u. 2.
Tel.: +36-1-262-1860
- 1.3.1. Felelős személy neve: Tech-Masters Hungary Kft.
E-mail: hungary@tech-masters.eu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1. **A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Tűzveszélyes aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336
- Figyelmeztető **H-mondatok**:
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H336 – Álomlágymot vagy szédülést okozhat.
- 2.2. **Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Propán-2-ol



VESZÉLY

Figyelmeztető H-mondatok:

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

- 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.
P280 – Szemvédő használata kötelező.
P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
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 gázok/gőzök a talaj mentén szétterjednek: gyulladásveszély.
A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

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-2-ol* Indexszám: 603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	> 30 – < 60	GHS02 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
Bután** Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	> 10 – < 30	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Izobután** Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	> 5 – < 10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

*: Munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

**: Hajtógáz.

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.
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi felügyelet nélkül.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzési problémák esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Az érintett bőrfelületet vízzel vagy szappanos vízzel alaposan öblítsük le.
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi felügyelet nélkül.
- Irritáció fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Ne használjunk (vegyi) semlegesítőszereket orvosi felügyelet nélkül.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Irritáció fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés után: szédülés, fejfájás, kábultság. Magas koncentrációjú expozíció esetén: központi idegrendszeri depresszió.

Bőrrel való érintkezés után: folyamatos használat esetén: bőrszárazság.

Szemmel való érintkezés után: szemirritáció.

Lenyelés után: nincs ismert hatás.

Késleltetett hatások: nincs ismert hatás.

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

Ha van és alkalmazható, alább felsorolásra kerül.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Kis tűz: gyorsműködésű ABC poroltó, gyorsműködésű BC poroltó.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Kis tűz: gyorsműködésű szén-dioxid oltó, víz (lángok megfékezésére használható), oltóhab.

Nagy tűz: víz (lángok megfékezésére használható), oltóhab.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Az égés során keletkező veszélyes bomlástermékek: szén-monoxid, szén-dioxid.

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

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és sűrített levegővel/oxigénnel működő légzőkészülék alkalmazandó.

A tűz által veszélyeztetett, zárt tartályok vízpermettel hűtendők.

Robbanásveszély: tűz oltása vagy hűtés kizárólag fedezékből.

Ne mozdítsuk el a rakományt, ha hőnek van kitéve.

Lehűlés után: a robbanás veszélye továbbra is fennáll.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

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

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk megfelelő védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot (lásd a 8.2. szakaszt).

Állítsuk le a járművek motorjait és ne dohányozzunk.

Nyílt láng, vagy szikra használata tilos.

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

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 keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal kell felitatni (pl. homok), majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

Óvatosan gyűjtsük össze a kiömlött keverék maradványait.

A beszennyeződött felületeket tisztítsuk meg nagy mennyiségű vízzel.

Az összegyűjtött hulladékot juttassuk el a gyártóhoz vagy az illetékes hatósághoz.

Használat után mossuk ki/le a ruházatot és a felszereléseket.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

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

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

Az ebben a szakaszban található információ csak általános leírás. Amennyiben vannak elérhető expozíciós forgatókönyvek, azokat a melléklethez csatoltuk. Mindig az azonosított felhasználásnak megfelelő expozíciós forgatókönyvet használjuk.

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.

Műszaki intézkedések:

Nincs különleges utasítás.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Szikramentes és robbanásbiztos eszközök és világítás használandó.

Gyújtóforrásoktól, nyílt lángtól és hőforrásoktól távol tartandó.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Ne tegyük ki közvetlen napfénynek.

Tűzbiztos helyiségben tároljuk.

Feleljünk meg az aeroszolok tárolására vonatkozó követelményeknek.

Tárolási hőmérséklet: <50 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

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

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ha alkalmazhatóak és rendelkezésre állnak, az expozíciós forgatókönyvek a mellékletben találhatóak.

Ügyeljünk a gyártó által megadott utasításokra.

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:

Izopropil-alkohol (CAS-szám: 67-63-0): ÁK-érték: 500 mg/m³; CK-érték: 1000 mg/m³

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

A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei vizeletben

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
Izopropil-alkohol (2-Propanol)	aceton	műszak végén			25	430

DNEL/DMEL – Munkavállalók:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Type	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	500 mg/m ³	nincs
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	888 mg/kgtt/nap	nincs

DNEL/DMEL – Általános lakosság:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Hatásszint (DNEL/DMEL)	Type	Érték	Megjegyzés
DNEL	Hosszú távú rendszerszintű hatás - inhalatív	89 mg/m ³	nincs
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - dermális	319 mg/kgtt/nap	nincs
	Hosszú távú rendszerszintű hatás - orális	26 mg/kg tt/nap	nincs

PNEC:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0):

Környezeti tényezők	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	140,9 mg/l	nincs
Tengervíz	140,9 mg/l	nincs
Víz (szakaszos kibocsátások)	140,9 mg/l	nincs
STP	2251 mg/l	nincs
Édesvíz üledék	552 mg/kg üledék száraz tömeg	nincs
Tengervíz üledék	552 mg/kg üledék száraz tömeg	nincs
Talaj	28 mg/kg talaj száraz tömeg	nincs
Orális	160 mg/kg étel	

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 körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Tűz- és robbanásbiztos készülékeket és világító berendezéseket használjunk. Nyílt láng vagy szikra használata tilos. Tartsuk távol a gyújtóforrásoktól és szikráktól. A levegőben megengedett koncentrációkat rendszeresen mérjük.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Munka közben ne együnk, igyunk és dohányozzunk.

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

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, vegyi anyagnak ellenálló védőkesztyű használandó (EN 374).

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

3. **Légutak védelme:** Használjunk „A” típusú szűrővel rendelkező gázálcot, amennyiben a koncentráció a levegőben magasabb az expozíciós határértéknél.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Lásd a 6.2., 6.3. és 13. szakaszokat.

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

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	kék aeroszol
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	nincs adat*
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	rendkívül tűzveszélyes aeroszol
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	0,8 – 12,0 térf. %
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben: rosszul oldódik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem alkalmazható (keverék)
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:

VOC (szerves illékony vegyület): 45 – 100 %

*: 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:

Szakra hatására begyulladhat.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények:

Tűz- és robbanásbiztos készüléket és világító berendezéseket használjunk.

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

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

A gázok/gőzök a talaj mentén szétterjednek: gyulladásveszély.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Oxidálószer, (erős) savak, (erős) lúgok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Az égés során keletkező veszélyes bomlástermékek: 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: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Rákkeltő hatás: 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): Álmosságot vagy szédülést okozhat.

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 keverékre vonatkozóan nincs elérhető (teszt)adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Para- méter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás	Megjegyzés
Orális	LD ₅₀	OECD 401-gyel egyenértékű	5840 mg/ttkg		Patkány	Kísérleti érték	
Dermális	LD ₅₀	OECD 402-vel egyenértékű	16400 mg/ttkg	24 óra	Nyúl	Kísérleti érték	
Inhalatív (gőzök)	LC ₅₀	OECD 403-mal egyenértékű	> 10000 ppm	6 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték	

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Következtetés: Akut toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Időpont	Fajok	Érték meghatározás	Megjegyzés
Szem	Irritáló	OECD 405-tel egyenértékű		24 óra	Nyúl	Kísérleti érték	Egyszeri kezelés
Bőr	Nem irritáló		4 óra	4; 24; 48; 72 óra	Nyúl	Kísérleti érték	

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Következtetés:

Súlyos szemirritációt okoz.

Bőrirritáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi irritáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Megfigyelés időpontja	Fajok	Érték meghatározás	Megjegyzés
Bőr	Nem szenzibilizáló	OECD 406		24; 48 óra	Tengerimalac (hím/nőstény)	Kísérleti érték	

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Következtetés:

Bőrszenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Légzőszervi szenzibilizáció szempontjából nem osztályozandó.

Expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Szerv	Hatás	Expozíciós idő	Fajok	Érték meghatározás
Orális								Nincs adat
Dermális								Nincs adat
Inhalatív (gőzök)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm		Nincs hatás	104 hét (6 óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték
Inhalatív (gőzök)	Dózis szint	OECD 403-mal egyenértékű	5000 ppm	Központi idegrendszer	Álmoság, szédülés	6 óra	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Következtetés:

Szédülést vagy álmoságot okozhat. Szubkrónikus toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás (in vitro):

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Eredmény	Módszer	Tesztalany	Hatás	Érték meghatározás
Metabolikus aktiválással negatív, metabolikus aktiválás nélkül negatív	OECD 471-tel egyenértékű	Baktérium (S.typhimurium)	Nincs hatás	Kísérleti érték

Mutagenitás (in vivo):

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Eredmény	Módszer	Expozíciós idő	Tesztalany	Szerv	Érték meghatározás
Negatív	OECD 474-gyel egyenértékű		Egér (hím/nőstény)		Kísérleti érték

Rákkeltő hatás:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Expozíciós út	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Érték meghatározás	Szerv	Hatás
Inhalatív (gőzök)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 hét (6óra/nap, 5 nap/hét)	Patkány (hím/nőstény)	Kísérleti érték		Nem rákkeltő

Reprodukciós toxicitás:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

	Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Hatás	Szerv	Érték meghatározás
Fejlődési toxicitás (Orális, gyomorszonda)	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	400mg/kg tt/nap	10 nap	Patkány	Nincs hatás	Magzat	Kísérleti érték
Anyai toxicitás (Orális, gyomorszonda)	NOAEL	OECD 414-gyel egyenértékű	400mg/kg tt/nap	10 nap	Patkány (nőstény)	Nincs hatás		Kísérleti érték
Reprodukciós hatás (Orális, vízivás)	NOAEL	OECD 415-tel egyenértékű	853 mg/kg tt/nap	21-70 nap	Patkány (hím/nőstény)	Nincs hatás		Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.

Következtetés:

Rákkeltő hatás szempontjából nem osztályozandó.

Mutagenitás és reprodukciós toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

Reprodukciós hatás és fejlődési toxicitás szempontjából nem osztályozandó.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Súlyos szemirritációt okoz.

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

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 termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

	Paraméter	Módszer	Érték	Időtartam	Fajok	Vizsgálati terv	Édes/sós víz	Érték meghatározás
Halakra vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 203-mal egyenértékű	9640 – 10000 mg/l	96 óra	Pimephales promelas	Átáramlásos rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Halálos
Gerinctelenekre vonatkozó akut toxicitás	LC50	OECD 202-vel egyenértékű	> 10000 mg/l	24 óra	Vízibolha (Daphnia magna)	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Mozgásszervi hatás

Algákra és egyéb vízi növényekre vonatkozó akut toxicitás	Toxicitás küszöbérték		1800 mg/l	7 nap	Scenedesmus quadricauda	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Toxicitás teszt
Halakra vonatkozó hosszú távú toxicitás								Nincs adat
Vízi gerinctelenekre vonatkozó hosszú távú toxicitás	NOEC		2344 µmol/l	16 nap	Daphnia magna		Édesvíz	Kísérleti érték; Növekedés
Vízi mikroorganizmusokra vonatkozó akut toxicitás	Toxicitás küszöbérték	DIN 38412/8-cal egyenértékű	1050 mg/l	16 óra	Pseudomonas putida	Statikus rendszer	Édesvíz	Kísérleti érték; Toxicitás teszt
	EC50	ISO 8192	41676 mg/l	30 perc	Aktívált iszap			Kísérleti érték

Az értékelés a releváns összetevőkön alapul.
 Következtetés:
 Nem minősül környezetre veszélyesnek az 1272/2008/EK rendelet kritériumai alapján.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Biológiai lebomlás vízben:

Módszer	Érték	Időtartam	Érték meghatározás
OECD 301E: Módosított OECD Szűrővizsgálat	95 %	21 nap	Kísérleti érték

Fototranszformáció levegő (DT₅₀ levegő):

Módszer	Érték	OH-gyökök koncentrációja	Érték meghatározás
AOPWIN v1.92	17,668 óra	1500000 /cm ³	Számított érték

Következtetés:
 Biológiailag gyorsan lebomló összetevőket tartalmaz.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Log Kow: nem alkalmazható (keverék).

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Log Kow

Módszer	Megjegyzés	Érték	Hőmérséklet	Érték meghatározás
		0,05	25 °C	Bizonyítékok mérlegelésén alapuló

Következtetés:
 Nem tartalmaz bioakkumulatív összetevőket.

12.4. A talajban való mobilitás:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

(log) Koc

Paraméter	Módszer	Érték	Érték meghatározás
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0,185 – 0,541	Számított érték

Következtetés:
 Tartalmaz talajban potenciálisan mobilis összetevőket.

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.

12.6. Egyéb káros hatások:

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

A termékre vonatkozó adatok:

Globális felmelegedés potenciál:

Az ismert összetevők közül egyik sem szerepel a fluortartalmú üvegházhatású gázok listáján (517/2014/EU).

Ózonkárosítás potenciál:

Nem osztályozott az ózonrétegre veszélyesként (1005/2009/EK rendelet).

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)

Talajvíz:

Talajvíz szennyező.

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:

Ártalmatlanítsuk a hulladékot a helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően. A veszélyes hulladékot ne keverjük össze más hulladékkal, és a különböző típusú veszélyes hulladékokat se keverjük össze egymással, mert ez a környezetszennyezés és a későbbi hulladékgazdálkodás problémáinak kockázatát jelenti. Kezeljük a veszélyes hulladékot felelősségteljesen. Mindenkinek, aki tárolja, szállítja, kezeli a hulladékot, meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a környezetszennyezés, illetve az emberek, állatok károsításának kockázata miatt. Ne engedjük csatornába, természetbe. Speciális kezelést igényel.

Hulladékjegyzék-kód:

14 06 03* egyéb oldószer és oldószer keverék

*: veszélyes hulladék

Az iparág és a termelési folyamat függvényében egyéb hulladékjegyzék-kódok használata is alkalmazható lehet.

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: AEROSZLOK

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, flammable

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Bárca: 2.1

ADR:

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter belső csomagolásonként. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot. (bruttó tömeg)

RID:

Veszélyességet jelző szám: 23

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter belső csomagolásonként. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot. (bruttó tömeg)

ADN:

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Különleges rendelkezések: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter belső csomagolásonként. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot. (bruttó tömeg)

IMDG:

Osztály: 2.1

Különleges rendelkezések: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Korlátozott mennyiség: kombinált csomagolás: folyadék esetén kevesebb, mint 1 liter belső csomagolásonként. A csomag ne haladja meg a 30 kg-ot. (bruttó tömeg)

IATA:

Osztály: 2.1

Különleges rendelkezések: A145, A167, A802

Személy- és teherszállítás: csomag maximális tömege: 30 kg G

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

Tengerszennyező: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

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

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel.
Propán-2-ol (CAS-szám: 67-63-0)
A korlátozás feltételei: 3. és 4o. tétel.

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

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

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. 09. 02., 6. verzió)

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2019. 06. 25., 0601. verzió, angol nyelvű)

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

Osztályozás	Módszer
Tűzveszélyes aeroszokok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336	Számítási eljárás alapján

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

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H336 – Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

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

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

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, 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

