

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**CSAVARLAZÍTÓ ÉS ROZSDAOLDÓ SPRAY**

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

Csavarlazító és rozstdaoldó spray korrodálódott, nehezen lazítható kötőelemek fellazítására.  
Ipari és foglalkozásszerű felhasználásra.  
Ellenjavallt felhasználás: Minden egyéb felhasználási mód.

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

A gyártó/forgalmazó adatai:

**Trioxid Bt**

6725 Szeged, Kálvária sgt. 87

1.3.1. Felelős személy neve: Etédi Csaba  
E-mail:

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:  
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória –  
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória –  
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória –

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H225** – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz: hő hatására robbanhat.

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**2.2. Címkézési elemek:**

GHS02



VESZÉLY

GHS08



Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H225** – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz: hő hatására robbanhat.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket

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 permet belélegzését.

**P271** – Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

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

**P301 + P310** – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

**P331** – TILOS hánytatni.

**P405** – Elzárva tartandó.

**P410 + P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

**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 gőzei a levegővel robbanásveszélyes elegyet alkothatnak.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem áll rendelkezésre adat.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. **Anyag:**

Nem alkalmazható.

### 3.2. **Keverék:**

Leírás: Ásványi olaj alapú keverék propán-bután hajtógázzal.

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
<b>Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, ciklusosak, &lt;2% aromás vegyületek</b> L. megjegyzés P. megjegyzés	-	918-481-9	-	> 70	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 3	H304 H412
<b>Propán</b> Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	-	kb. 15	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Bután**</b> Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	-	kb. 15	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

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

\*\* : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

L. megjegyzés:

A rákkeltőként való besorolást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 3 %-nál kevesebb, IP 346, „a PCA meghatározása a felhasználatlan kenő-alapolajokban és az aszfaltánmentes szabad ásványiolaj-frakciókban – dimetil-szulfoxid extrakciós refraktív index módszer” (Institute of Petroleum, London) szerint mért DMSO-extraktumot tartalmaz.

P. megjegyzés:

A rákkeltőként vagy mutagénként való besorolást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb benzolt (EINECS-szám: 200-753-7) tartalmaz.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

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

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

###### LENYELÉS:

Teendők:

- TILOS hánytatni a sérültet.
- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal mossuk le a szennyezett bőrfelületet bő vízzel és szappannal.
- A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt mossuk ki.
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencsét.
- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább 15-20 percen át).
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

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

Lenyelés: Nem valószínű expozíció út.

Belégzés: Irritációt okozhat.

Bőrrel érintkezés: Irritációt, fagyási/égési sérülést okozhat.

Szembe jutás: Irritációt, fagyási/égési sérülést okozhat.

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

Azonnali orvosi ellátás nem szükséges. Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

Véletlenszerű lenyelés esetén vegyük figyelembe az aspiráció veszélyét!

Biztosítsunk a munkaterületen szemöblítő palackot.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Homok, oltóhab.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nagynyomású vízszugár, víz.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

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

A gőzök a levegővel keveredve robbanékony elegyet képezhetnek.

A termék gőze nehezebb a levegőnél, szétterjedhet a talaj szintjén, felhalmozódhat mélyebben fekvő területeken és nagyobb távolságból is belobbanhat.

A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének, aldehidek és korom keletkeznek. Ezek belégzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben vagy magas koncentrációban.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (EN 14605) és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék (EN 14593-1) alkalmazandó.

Az aeroszolos palackokat hűtsük le vízzel. Ezek a tűzben felrobbanhatnak.

Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki!

A tűztől biztonságos távolságban található palackokat azonnal távolítsuk el. Ha ez nem lehetséges, hűtsük őket vízzel.

A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet ártalmatlanítsuk veszélyes hulladékként.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

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

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

Távolítsunk el minden gyújtó-, hő- és szikraforrást.

Biztosítsunk megfelelő szellőztetést.

Ürítsük ki az ellenszélben lévő területet.

Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést.

Kerüljük a termék szembe jutását.

Kerüljük a gőzök belégzését.

Ne érjünk a kiömlött termékhez és ne lépjünk bele.

#### 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 közcsonkba jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

A gőzök mennyiségének csökkentése érdekében a kiömlött terméket lefedhetjük habbal.

A gőzök nehezebbek a levegőnél, kitöltik az alacsonyan fekvő területeket és nagy távolságból is belobbanhatnak.

Kerüljük a gőzök robbanási határértéket meghaladó koncentrációjának kialakulását.

Akadályozzuk meg a további kifolyást, ha ez biztonságosan megtehető.

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

A szabadba jutott terméket gyűjtsük össze mechanikusan (szivattyú, bukógát stb. segítségével). Használjunk szikramentes eszközöket. Nyomás alatt lévő tartály. A palackot tilos elégetni, átszúrni, illetve tilos tűt vagy bármilyen éles tárgyat a szelepebe nyomni.

A kisebb mennyiségeket itassuk fel semleges nedvszívó anyaggal (pl. homok) és helyezzük zárt tartályba ártalmatlanítás céljából. A termék maradéktalan összegyűjtését követően szellőztessük ki a területet és mossuk le a szennyezett felületeket.

#### 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.

Kerüljük a gőzök és a permet belégzését.

Kerüljük a termék bőrre, szembe és ruházatra jutását.

A termék kezelését követően, a munkaközi szünetekben, étkezés előtt és munkavégzés után melegvizet kéz- és arcmosás szükséges.

A munkaterületet, a felszerelést és a munkaruházatot tartsuk tisztán.

Ne használjunk sűrítőszer, oldószer vagy üzemanyagot.

Kerüljük a termék vagy a hulladék hosszan tartó vagy ismétlődő érintkezését a bőrrel.

A kezét ne töröljük olyan rongyba, amit előzőleg tisztogatásra használtak.

A termékkel átitatott rongyot nem szabad a nadrágzsebbe tenni.

#### Műszaki intézkedések:

Biztosítsunk megfelelő szellőzést.

Viseljünk egyéni védőeszközöket (lásd a 8. szakaszt).

Kerüljük a gőz-, permet- és ködképződést.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

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

Az elektrosztatikus feltöltődés által okozott gyulladás vagy robbanás elkerülése érdekében földeljünk minden berendezést.

Tegyünk óvintézkedéseket az elektrosztatikus feltöltődés ellen.

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

Ne lyukasszuk ki vagy égessük el, még használat után sem.

Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

A termékkel átitatott rongyok és papírtörölkő tűzveszélyesek. Ezeket a használat után távolítsuk el a helyszínről.

Az üres palackok gyúlékony vagy robbanásveszélyes gőzöket tartalmazhatnak.

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

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

A termék megfelelően körülhatárolt, száraz, hűvös, jól szellőző, nedvességtől mentes helyen, elzárva tárolandó. Fagytól, sugárzó hőtől, napsugárzástól és 35 °C feletti hőmérséklettől védendő.

**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/m<sup>3</sup>; CK-érték: 9400 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

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 körülményt biztosítani szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést.

Beszállásos munka végzésénél (tartályban, medencében) gondoskodjunk a belégzésre alkalmas levegőről, és/vagy viseljük az előírt légzésvédő készüléket.

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

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek. Teljes körű kockázatelemzés szükséges a termék használata előtt a megfelelő egyéni védőeszközök meghatározásához a helyi feltételek figyelembevételével.

1. **Szem-/arcvédelem:** Szembe jutás veszélye esetén az előírásoknak megfelelő, oldalvédővel ellátott védőszemüveg vagy arcvédő használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Kerüljük a kézzel való érintkezést. Az előírásoknak megfelelő, oldószerálló (pl. nitril, neoprén) védőkesztyű használata javasolt (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, hosszú ujjú védőruhákat használandó.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

3. **Légutak védelme:** A határértékeket meghaladó koncentrációk esetén az előírásoknak megfelelő félmask használendő (EN 141).
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Ne engedjük a terméket felszíni vizekbe, talajvízbe és a csatornahálózatba jutni.

**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	folyadék aeroszol kiszerelésben
2. Szag	a tartalom erősen oldószer szagú
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	> 61 °C
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	fokozottan tűzveszélyes
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben gyakorlatilag oldhatatlan
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viszkozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	a termék nem robbanásveszélyes, de gőzei a levegővel robbanásveszélyes elegyet alkothatnak
20. Oxidáló tulajdonságok	a termék nem oxidáló

**9.2. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

\*: 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 nem mutat különös reakciókészséget.

Lásd a 10.5. szakaszt.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

A javasolt tárolási körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

A javasolt felhasználási körülmények között nincsenek veszélyes reakciók.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

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

Tegyünk óvintézkedéseket az elektrosztatikus feltöltődés ellen.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Erős savak és lúgok, oxidálószer.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**



Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének, aldehidek és korom keletkezik.

## 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.

**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:** Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

#### 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

**Akut toxicitás:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izealkánok, ciklusosak, <2% aromás vegyületek:**

LD50 (orális, patkány): 5000 mg/kg

LD50 (dermális, nyúl): 3160 mg/kg

**Propán** (CAS-szám: 74-98-6):

LC50 (inhalatív, patkány): 1355 mg/l levegő/15 perc

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8):

LC50 (inhalatív, patkány): 1433 mg/l levegő/15 perc

**Rákkeltő hatás:**

A bután butadién (EK-szám: 203-450-8) tartalma: < 0,1 %

Az ásványolaj DMSO tartalma: < 3 % (IP 346 módszer)

Az ásványolaj összetevők benzol (EK-szám: 200-755-7) tartalma: < 0,01 %

**Csírsejt-mutagenitás:**

A termék nem tartalmaz mutagénként osztályozott összetevőt.

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

Belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Lenyelés: Nem valószínű expozíciós út.

Belégzés: Irritációt okozhat.

Bőrrel érintkezés: Irritációt, fagyási/égési sérülést okozhat.

Szembe jutás: Irritációt, fagyási/égési sérülést okozhat.

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

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. A termék aeroszol, lenyelése nem valószínű.

#### 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:

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izealkánok, ciklusosak, <2% aromás vegyületek:**

EC50 (algák): 8-20 mg/l/96h

EC50 (Daphnia magna): 14-50 mg/l/48h

LC50 (halak): 24,11-150 mg/l/96h

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

**Propán** (CAS-szám: 74-98-6):  
LC<sub>50</sub> (algák): 24-150 mg/l/96h  
LC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 14-69,43 mg/l/48h  
EC<sub>50</sub> (halak): 7-17 mg/l/96h

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8):  
LC<sub>50</sub> (algák): 10-100 mg/l  
LC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 21,85 mg/l/48h  
LL<sub>50</sub> (halak): 12,51 mg/l/96h  
EL<sub>50</sub> (mikroorganizmusok): 51,48 mg/l/48h

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőre vonatkozó adatok:

**Szénhidrogének, C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub>, n-alkánok, izealkánok, ciklusosak, <2% aromás vegyületek:**

log Pow: 2,1-6 (szakirodalmi adat)

log Kow: 5,5-6 (számított érték)

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

Egyéb káros hatások nem ismertek.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

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

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A terméket nem szabad a környezetbe engedni.

Csatornába engedni nem szabad.

**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.

**Hulladékjegyzék-kód:**

**15 01 10** veszélyes anyagokat maradvánnyként 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:**

Az üres tartályok termékmaradványokat tartalmazhatnak. A nyomás alatt lévő palackok hő hatására felrobbanhatnak.

Ne helyezük nyomás alá, ne vágjuk, ne hegesszük, ne forrasszuk, ne fúrjuk, ne köszörüljük a tárolóedényeket, és ne tegyük ki hő- vagy gyújtóforrás hatásának.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**14.1. UN-szám:**

UN 1950

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

Belföldi szállítás: AEROSZOLOK, gyúlékony

Nemzetközi szállítás: AEROSOLS, flammable

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

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárca: 2.1



Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Jelzés nem szükséges.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

ADR/RID:

Szállítási kategória: 2

Alagútkorlátozási kód: (D)

Korlátozott mennyiség: 1 l

Különleges előírások (jármű): V14, CV9, CV12, S2

ADN:

Különleges felszerelések: PP, EP

Szellőztetés: VE 04

Kék fények/kúpok száma: 0

IMDG:

EmS:

F-D, S-U

IATA:

ERG-kód: 10 l

Korlátozott mennyiség: 30 kg (Y203)

Utasszállító gépen szállítható: 75 kg (203)

Teherszállító gépen szállítható: 150 kg

**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

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

**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

#### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

Általános felülvizsgálat az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően, módosult a biztonsági adatlap 1-16. szakasza.

A keverék összetétele 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 (2017. 03. 08., verzió: 4.5).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412	Számítási eljárás alapján

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

**H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

#### A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

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

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

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

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

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

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

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

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

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

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.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

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

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

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

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

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

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

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

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

