

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**SZIVÁRGÁSELLENŐRZŐ SPRAY**

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

Szivárgásellenőrző spray fix és flexibilis, nyomás alatti, gáz és pneumatika vezetékek, valamint ezek kötőelemei, hegesztési varratok, tartályok, gázpalackok zárási, tömítetlenségi ellenőrzésére.

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:

Aeroszolok, 3. veszélyességi kategória –

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória –

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória –

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció –

Figyelmeztető **H-mondatok**

**H302** – Lenyelve ártalmas

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**2.2. Címkézési elemek:**

**A veszélyességet meghatározó összetevők: Ammónium-mono-C10-16-alkil-szulfonát**

GHS07



Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

## FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

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

**P251** – Ne lyukassa 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.

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

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

A töltet tömegének < 2 %-a tűzveszélyes.

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 keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

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: Speciális felületaktív habképző anyagok és fagyásgátló anyagok keveréke

Hajtógáz: Ipari tisztaságú nitrogén.

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>Izobutanol</b> Indexszám: 603-108-00-1	78-83-1	201-148-0	-	< 2	GHS02 GHS05 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE	H226 H335 H315 H318 H336
<b>2-Butoxietanol*</b> Indexszám: 603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	-	< 2	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332 H312 H302 H319 H315
<b>Ammonium-mono- C10-16-alkil- szulfonát**</b>	68081-96-9	268-364-5	-	< 21	GHS07 Figyelem	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H315 H319 H335
<b>Etilén-glikol*</b> Indexszám: 603-027-00-1	107-21-1	203-473-3	-	14	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4	H302

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

<b>Nitrogén**</b>	7727-37-9	231-783-9	-	> 10	GHS04 Figyelem	Press. Gas 1	H280
-------------------	-----------	-----------	---	------	-------------------	--------------	------

\*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

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

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 expozíciós út.

Belégzés: Irritáló.

Bőrrel érintkezés: Irritáló.

Szembe jutás: Irritáló.

##### 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.

Biztosítsunk a munkaterületen szamoblitó palackot.

#### 5. SZAKASZ: TÜZVÉDELMI 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:

Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid, szénhidrogének, aldehidek és korom keletkezik. 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, bőrre jutását.  
Kerüljük a gőzök, permet 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot. Akadályozzuk meg a további kifolyást, ha ez biztonságosan megtehető.

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

A szabadba jutott terméket gyűjtjük össze mechanikusan (szivattyú, bukkogát 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 helyezük 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, permet és a ködök 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 súrolószert, oldószert vagy üzemanyagot.

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

A kezet 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.

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 papírtörölközők 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:** ónozott acéllemez palack.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

- 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:

**Etilén-glikol** (CAS-szám: 107-21-1): ÁK-érték: 52 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 104 mg/m<sup>3</sup>

**2-Butoxietanol** (CAS-szám: 111-76-2): ÁK-érték: 98 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 246 mg/m<sup>3</sup>

**Etilén-glikol** (CAS-szám: 107-21-1):

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	55 mg/kg/nap	nincs adat	7 mg/m <sup>3</sup> /24h
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	106 mg/kg/nap	nincs adat	35 mg/m <sup>3</sup> /8h

**Etilén-glikol** (CAS-szám: 107-21-1):

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	10 mg/l	nincs
Tengervíz	1 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	20,9 mg/kg szárazsúly	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	199,5 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	10 mg/l	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 körülmények szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést.

Beszállásos munkavégzésnél (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 bőrrel való érintkezést. Az előírásoknak megfelelő, oldószerálló (pl. nitril, neoprén) védőkesztyű használata javasolt (EN 374).

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

3. **Légutak védelme:** A határértékeket meghaladó koncentrációk esetén az előírásoknak megfelelő félmaszk használandó (EN 141).

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

#### 8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

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

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

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 mosószer szagú
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)	nem 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 jól 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	a termék nem robbanásveszélyes
20. Oxidáló tulajdonságok	a termék nem oxidáló

### 9.2. Egyéb információk:

Figyelem! A palackban túlnyomás uralkodik. A termék kezdeti nyomása 20 °C-on kb. 4 bar, 35 °C-on kb. 7 bar.

Az ónozott acélpalack deformációs nyomása 12 bar.

\*: 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:

Tilos kitenni a terméket 35 °C feletti hőmérsékletnek, sugárzó hő hatásának, illetve még üres állapotban is tilos tűzbe dobni!

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

Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős savak és lúgok, oxidálószeresek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

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:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemkárosodást okoz.

**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):** Légúti irritációt 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:**

**Akut toxicitás:**

Az összetevőre vonatkozó adatok:

**Etilén-glikol (CAS-szám: 107-21-1):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 4000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 9530 mg/kg

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A keverék nem szenzibilizáló.

**Rákkeltő hatás:**

A keverék nem tartalmaz rákkeltőként osztályozott összetevőt.

**Csírasejt-mutagenitás:**

A keverék nem tartalmaz mutagénként osztályozott összetevőt.

**Reprodukciós toxicitás:**

A keverék nem károsítja a termékenységet vagy a reprodukciót.

### 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: Irritáló.

Bőrrel érintkezés: Irritáló.

Szembe jutás: Irritáló.

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

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodást okoz.

Légúti irritációt 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:**

Szándékos lenyelés esetén a fő veszély az etilén-glikol mérgező tulajdonsága. Az akut mérgező hatás különösen súlyos gyermeknél. A lenyelést emésztési zavarok (émelygés, hányás, alhasi fájdalmak) követik, azután súlyos idegrendszeri zavarok előjelei, a végtagok mozgászavara, rángatózás, fejfájás, szédülés, jelentkeznek. Ez az állapot a tompa kábultságig, majd a görcsös kómáig súlyosbodhat. A jelentős metabolikus acidózis (oxálsav) veseelégtelenséggel együtt járó vesekárosodáshoz vezet, ami halálos végű lehet. Az embernél ismert legkisebb halálos dózis 100 ml etilén-glikol. Ellenben bizonyos esetek azt mutatták, emberek túlélték a több mint egy liter etilén-glikol elfogyasztása miatti mérgezést is.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Etilén-glikol** (CAS-szám: 107-21-1):  
EC<sub>50</sub> (Pseudokircheneriella subcapitata): 6500-13000 mg/l/96h  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 46300 mg/l/48h  
LC<sub>50</sub> (Poecilia reticulata): 16000 mg/l/96h (statikus rendszer)  
LC<sub>50</sub> (Pimephales promelas): 40000-60000 mg/l/96h (statikus rendszer)  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 14-18 mg/l/96h (statikus rendszer)  
LC<sub>50</sub> (Lepomis macrochirus): 27540 mg/l/96h (statikus rendszer)  
EC<sub>50</sub> (mikroorganizmusok): 620 mg/l/20m  
EC<sub>50</sub> (mikroorganizmusok): 10000 mg/l/16h
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.4. A talajban való mobilitás:**  
A töltet vízben oldódik.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.6. Egyéb káros hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) 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.
- 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:**



Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

Belföldi szállítás: AEROSZOLOK

Nemzetközi szállítás: AEROSOLS

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

Osztályozási kód: 2

Bárca: 2.2

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Nincsenek környezeti veszélyek.

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

ADR/RID:

Szállítási kategória: 3

Alagútkorlátozási kód: (E)

Korlátozott mennyiség: 1 l

Különleges előírások (jármű): V14, CV9, CV12

ADN:

Különleges felszerelések: PP, EP

Szellőztetés: VE 04

IMDG:

EmS:

F-D, S-U

IATA:

ERG-kód: 2 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

**125/2015. (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

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

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

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

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

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 (2015. 01. 05., verzió: 4.3).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolkok, 3. veszélyességi kategória – H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335	Számítási eljárás alapján

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

**H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.

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

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

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

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

### A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvázi 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.

Elkészítés időpontja: 2012. 01. 05.

Felülvizsgálat időpontja: 2020. 05. 05.

Verziószám: 5

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, 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)

