

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol****1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai:** fagymentesítő

Ellenjavallt felhasználásai: nincsenek

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

<b>Szállító:</b>	MEDIKÉMIA Zrt.
<b>Cím:</b>	H-6728 Szeged Zsámbokréti sor 1/A
<b>Telefon:</b>	(62) 592-777
<b>Fax:</b>	(62) 592-700
<b>Email:</b>	laborvezetok@medikemia.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

(ETTSZ — díjmentesen hívható zöld szám): 06-80-20-11-99  
(24 órás ügyelet)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy a keverék osztályozása****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás:**

Veszélyességi osztály:	Tűzveszélyes aeroszol 1. kategória
	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória
	Célszervi toxicitás (STOT), egyszeri expozíció 3. kategória

**2.2. Címkézési elemek:****Veszélyt jelző piktogram:****Figyelmeztetés:** Veszély**Figyelmeztető mondatok:**

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

**Óvintézkedésre vonatkozó 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.
P271	Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P410 + P412	Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.
P501	A tartalom és az edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

Izopropil-alkoholt és 1-metoxi-2-propanolt tartalmaz.

**2.3: Egyéb veszélyek:** nem jellemzők

**3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk**

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek az 1272/2008/EK rendelet értelmében az egészséget vagy a környezetet veszélyeztetik, illetve amelyek uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás 1272/2008/EK rendelet	SCL, M-tényező, ATE
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) Reg # 01-2119457558-25 CAS # 67-63-0 EK # 200-661-7 Index # 603-117-00-0	55-60	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336	—
Etil-alkohol (etanol) Reg # 01-2119457610-43 CAS # 64-17-5 EK # 200-578-6 Index # 603-002-00-5	10-15	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319	SCL: C <sub>≥</sub> 50% Eye Irrit. 2
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %) Reg # 01-2119457273-39 CAS # — ECHA -lista # 918-481-9 Index # —	3-5	Flam. Liq. 3 – H226 Asp. Tox. 1 – H304	—
1-Metoxi-2-propanol Reg # 01-2119457435-35 CAS # 107-98-2 EK # 203-539-1 Index # 603-064-00-3	2-3	Flam. Liq. 3 – H226 STOT SE 3 – H336	—
Bután (hajtógáz) Reg # 01-2119474691-32 CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	10-15	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—
Propán (hajtógáz) Reg # 01-2119486944-21	5-10	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—

---

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

---

CAS # 74-98-6  
EK # 200-827-9  
Index # 601-003-00-5

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

---

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

**Orvosi beavatkozás:** Szembe jutása esetén forduljunk orvoshoz!

**Késleltetett hatások:** nem várhatók

**Belégzés:** Rosszullét esetén a sérültet vigyünk friss levegőre. Szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg, biztosítsunk számára nyugalmat. Óvjuk a lehűléstől! Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

**Bőr:** Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel és szappannal mossuk le a szennyezett testfelületet.

**Szem:** A szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. A sérültet szakorvoshoz kell kísérni!

**Lenyelés:** Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet. Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

**4.2. A legfontosabb —akut és késleltetett tünetek és hatások**

**Belégzés:** az aeroszol permet közvetlen belélegzése esetén köhögés, fejfájás, szédülés, álmosság, torokfájás

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

**Lenyelés:** köhögés, fejfájás, szédülés, álmosság, zavartság, torokfájás, nehézlégzés, hasi fájdalom, hányás

**Késleltetett hatások:** nem várhatók

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

**Klinikai vizsgálatok (orvosi megfigyelések, ellenanyagok, ellenjavallatok):** nem állnak rendelkezésre

**Munkahelyen tartandó speciális eszközök:** szemmosó zuhany

---

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag:**

**A megfelelő oltóanyag:** víz, alkoholálló hab, szilárd oltóanyag, széndioxid.

**Az alkalmatlan oltóanyag:** nagynyomású vízsugár (fröccsenés, a tűz tovaterjedésének veszélye), hab és víz együttes alkalmazása (a víz letöri a habot), illetve — kiterjedt tűz esetén — szilárd oltóanyag, szén-dioxid. (A gyenge hűtőhatás miatt az aeroszol palackok felforrósodnak és felrobbanhatnak.)

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** égés, illetve hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** az aeroszol palackokat vízzel kell hűteni, a tűzben felrobbannak. Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki! A tűztértől biztonságos távolságban levő palackokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízsugárral hűteni kell.

## PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

**Különleges védőfelszerelés:** teljes védőruha, izolációs légzésvédő készülék, valamint védőfelszerelés a felrobbanó palackok repeszei által okozott sérülések ellen.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást!

**A sürgősségi ellátók esetében:** nagy mennyiség szabadba jutása esetén a kárelhárítást végző személyzet részére „A” jelű (barna) betéttel ellátott gázszűrő fél-álarc viselése ajánlott.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések: A keverék felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet!

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai: a kiömlött anyagot — amennyiben a kiömlés mértéke ezt indokolja — védőgáttal körül kell keríteni, majd földdel, homokkal vagy más nem reagáló anyaggal fel kell itatni és feliratozott edénybe gyűjteni. Az így megtisztított terület (amennyiben szükséges) vízzel felmosható. Az elhatároláshoz és a szennyezésmentesítéshez csak szikramentes eszközök használhatók!

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra: az összegyűjtött keverék ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék (13. szakasz).

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad használni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után alkalmazható. Kerüljük a keverék belélegzését, szembe vagy bőrre jutását. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezdet kell mosni.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel együtt a keverék nem tárolható. A tárolás során a gyűjtőcsomagok, illetve az aeroszol készítmények felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50°C-ot.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): lásd az 1.2. alpontot.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

##### 8.1.1. Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	AK-érték mg/m <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság
Izopropil-alkohol (propán-2-ol) CAS # 67-63-0 EK # 200-661-7	500	1000	b, i
Etil-alkohol (etanol) CAS # 64-17-5	1200	3800	nincs

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

EK # 200-578-6

1-Metoxi-2-propanol

375

568

b

CAS # 107-98-2

EK # 203-539-1

Bután

2350

9400

nincs

CAS # 106-97-8

EK # 203-448-7

**8.1.2. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei****8.1.2.1. Vizeletben:** nem szerepel határérték**8.1.2.2. Vérben:** nem szerepel határérték**8.2. Az expozíció ellenőrzése****8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:** biztosítsunk megfelelő szellőzést!**8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök**

Az alábbiakban javasolt egyéni védőeszközök kizárólag ajánlásnak tekinthetők. A konkrét védőeszközt a továbbfelhasználónál végzett munkahelyi kockázatbecslés és kockázatértékelés eredménye alapján kell meghatározni.

**Szem-/arcvédelem:** nem szükséges; elegendő, ha kerüljük a permet szembe jutását**Bőrvédelem:** nem szükséges; elegendő, ha kerüljük a permet hosszabb ideig történő vagy ismételt bőrre jutását**Légutak védelme:** nem szükséges; elegendő, ha kerüljük a permet közvetlen belégzését**Hőveszély:** nem jellemző**8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzése:** a keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9. 1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****Halmazállapot (folyadéktöltet):**

folyadék

**Szín:**

halványsárga

**Szag:**

alkohol

**Szagküszöbérték:**

nincs információ

**Olvadáspont/fagyáspont:**

nincs információ

**Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont-tartomány (hajtógáz):**

~ -48°C

**Tűzveszélyesség:**

éghető

**Robbanási határértékek (hajtógáz)****alsó:**

5 térf.% (irodalmi adat)

**felső:**

15 térf.% (irodalmi adat)

**Lobbanáspont (zárttéri):**

nem alkalmazható

**Öngyulladás hőmérséklet:**

nem alkalmazható

**Bomlási hőmérséklet:**

nem alkalmazható

**pH:**

nem alkalmazható

**Kinematikai viszkozitás, mm<sup>2</sup>/s:**

nincs információ

**Oldékonyság (folyadéktöltet):****- víz:**

nem oldódik

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

- apoláros oldószerek:	oldódik
N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:	nem alkalmazható
Gőznyomás:	
- 50°C:	<1200 kPa
- -15°C:	>150 kPa
Sűrűség (folyadéktöltet):	0,8 g/cm <sup>3</sup>
Relatív gőzsűrűség:	nincs információ
Részecskejellemzők:	nem alkalmazható
9.2. Egyéb információk:	
Tűzveszélyes összetevők aránya	nem alkalmazható

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség:** a javasolt tárolási körülmények között nem reakcióképes

**10.2. Kémiai stabilitás:** a javasolt tárolási körülmények között stabil

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** normál felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nincsenek

**10.4. Kerülendő körülmények:** 50°C feletti hőmérséklet, sztatikus feltöltődés. Gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel és egyéb, az aeroszol palackra korrozívan ható anyagokkal együtt a termék nem tárolható!

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

**Akut toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	LD <sub>50</sub>	LD <sub>50</sub>	LC <sub>50</sub>
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	5840 mg/kg (patkány)	13900 mg/kg (nyúl)	>10000 ppm (gőzök) (~ 6h, patkány)
Etil-alkohol (etanol)	6200 mg/kg (patkány)	20.000 mg/kg (patkány)	124,7 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	>15000 mg/kg (patkány)	>31600 mg/kg (nyúl)	6,1 mg/l (gőzök 4 h, patkány)
1-Metoxi-2-propanol	4016 mg/kg (patkány)	>2000 mg/kg (patkány)	LC <sub>0</sub> >7000 ppm (gőzök) (6 h, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű		1443 mg/l (15 perc, patkány)

**Korrózió/irritáció:** súlyos szemirritációt okoz

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

Összetevő	Bőr	Szem
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Etil-alkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
1-Metoxi-2-propanol	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)
Bután	nincs információ	nincs információ

**Szenzibilizáció:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Etil-alkohol (etanol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
1-Metoxi-2-propanol	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

**Csírasejt-mutagenitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Etil-alkohol (etanol)	in vitro vizsgálat: negatív; in vivo: nincs információ		
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
1-Metoxi-2-propanol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Propán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Bután	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		

**Rákkeltő hatás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nincs információ		NOAEC: 22290 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 104 hét, patkány)
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: 466 529 mg/kg (104 hét, patkány)	nincs információ	
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	rákkeltő hatás nem valószínűsíthető		

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

1-Metoxi-2-propanol	nincs információ	NOAEC:11058 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 2 év, patkány)
Propán	tudományosan nem bizonyított	
Bután	tudományosan nem bizonyított	

**Reprodukciós toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	NOAEL: 400 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: nem állapítható meg	nincs információ	NOAEC: 30400 mg/ m <sup>3</sup> (anyai toxicitás; 38000 mg/ m <sup>3</sup> (utód-károsító toxicitás) (18 nap, patkány)
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n- alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	nincs információ		NOAEC ≥ 5,22 mg/l (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (gőzök, 9 nap, patkány)
1-Metoxi-2-propanol	NOAEL: ≥ 0,8 ml/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (20 nap, patkány)	nincs információ	NOAEC: 1500 ppm (anyai toxicitás, 3000 ppm (utódkárosító toxicitás) (gőzök, 29 nap, nyúl)
Propán	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup> (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup> (fertilitás) (28 nap, patkány)

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):** álmoságot vagy szédülést okozhat

Összetevő	
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző
Etil-alkohol (etanol)	álmoságot vagy szédülést okozhat
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	nem jellemző
1-Metoxi-2-propanol	álmoságot vagy szédülést okozhat
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző



**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	nem jellemző
1-Metoxi-2-propanol	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**Aspirációs veszély, összetevők:** az összetevők adatai, illetve a CLP-rendelet I. melléklete 1.3.3. szakasza alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem jellemző
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Szénhidrogének, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki
1-Metoxi-2-propanol	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:**

**Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** irritáció

**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

**Belégzés:** az aeroszol permet közvetlen belélegzése esetén köhögés, fejfájás, szédülés, álomosság, torokfájás

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

**Lenyelés:** köhögés, fejfájás, szédülés, álomosság, zavartság, torokfájás, nehézlégzés, hasi fájdalom, hányinger, hányás

**A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:****Akut hatások:**

**Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** irritáció

**Lenyelés:** a tápcsatorna irritációja, központi idegrendszeri depresszió, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás

**Krónikus hatások:**

**Belégzés:** központi idegrendszeri zavarok

**Bőr:** a bőr repedezettsége

**Szem:** szaruhártya hegesedés, homály

**Lenyelés:** nem várhatók

**A kölcsönhatásokból eredő hatások:** nem ismertek

**Az egyedi adatok hiánya:** a keverék egészével kapcsolatos toxikológiai adatok nem állnak rendelkezésre.

**11.2. A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ:** kölcsönhatás nem ismert.

**11.3. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

## PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

**Endokrin-károsító tulajdonságok:** nincsenek

**Egyéb információk:** nincsenek

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás:

Izopropil-alkohol (propán-2-ol):

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 9640 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 10000 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/72 h: 1250 mg/l; (*Desmodesmus subspicatus*)

Etil-alkohol (etanol):

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 14200 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 5012 mg/l; (*Ceriodaphnia dubia*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/96 h: 2000 mg/l; zöld alga (*Clamydomonas eugametos*)
- NOEC (halak)/21 nap: > 1 mg/l; (*Acipenser transmontanum*)
- NOEC (rákfélék)/7 nap: 454 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Szénhidrogének, C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások

- LL<sub>50</sub> (halak)/96 h: > 1000 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- LL<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: > 1000mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- EL<sub>50</sub> (algák)/72 h: > 1000mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOELR (halak)/28 nap: 0,101 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: 0,176 mg/l nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

1-Metoxi-2-propanol:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 6812 mg/l; jászkeszeg (*Leuciscus idus*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 23300 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/7 nap: >1000 mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)

Propán: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

Bután: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

- izopropil-alkohol (propán-2-ol):
  - felezési idő levegőben: kb. 3 nap (indirekt fotolízis)
  - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- etil-alkohol:
  - felezési idő levegőben: 46 h
  - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- szénhidrogének, C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub> n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromástartalommal
  - felezési (disszipációs) levegőben DT<sub>50</sub>: 11,552 h (dekán)
  - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- 1-metoxi-2-propanol
  - felezési idő levegőben: kb. 3,1 h (indirekt fotolízis)
  - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

---

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

---

- propán:
  - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)
- bután:
  - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

- izopropil-alkohol (propán-2-ol), log  $K_{ow}$ : 0,05
- etil-alkohol, BCF: 0,2
- szénhidrogének,  $C_{10}$ - $C_{13}$  n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások: BCF: 44,60 – 5361,88 L/kg. (számolt érték)
- 1-metoxi-2-propanol, log  $K_{ow}$  <1
- propán, log  $K_{ow}$ : 2,36
- bután, log  $K_{ow}$ : 2,89

A rendelkezésre álló log  $K_{ow}$  (log oktanol/víz megoszlási együtthatók), illetve a BCF (biokoncentrációs tényezők) alapján bioakkumuláció nem várható.

**12.4. A talajban való mobilitás:** az etil-alkohol és az izopropil-alkohol beszivároghat a talajvízbe

- 1-metoxi-2-propanol, Koc: a vizsgálat tudományosan nem indokolt

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** az összetevők és így maga a keverék sem felel meg a PBT ill. a vPvB osztályozás kritériumainak.**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** nincsenek**12.7. Egyéb káros hatások:** nincsenek

---

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1. Hulladékkezelési módszerek:** A keverék hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rend. hatálya alá tartoznak.**Keverék**

A keverék a 2012. évi CLXXXV. törvény 1. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- H3-A, azaz „Tűzveszélyes”
- H4, azaz „Irritáló”

Ajánlás: a keverék a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 16 01 13\* hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

**Szennyezett csomagolóanyag**

Ajánlás: a szennyezett csomagolóanyag a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 15 01 10\* hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása újrafeldolgozással történhet.

---

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****14.1. UN-szám:** 1950**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** aeroszokok, gyúlékony**14.3. Szállítási veszélyességi osztályok:** 2**14.4. Csomagolási csoport:** nem alkalmazható**14.5. Környezeti veszélyek:** nincsenek**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** nem szükségesek**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** nem vonatkozik

---

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

---

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (rövid megnevezéssel: REACH)
- A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II: mellékletének módosításáról
- 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 (rövid megnevezéssel: CLP rendelet)
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rend. a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

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

---

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A 3. szakaszban szereplő H mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H319	Súlyos szemirritációt okoz
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat

Az adatlapban szereplő betűszavak magyarázata:

Reg #	REACH regisztrációs szám
-------	--------------------------

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

CAS #	A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám
EK #	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
Index #	Az anyagok harmonizált osztályozási és címkézési jegyzékében az anyaghoz rendelt azonosító szám
SCL	Egyedi koncentrációs határérték
ATE	Becsült akut toxicitási érték
AK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
b	Bőrön át is felszívódik
i	Ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat
k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat
sz	Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.
BEM	Biológiai expozíciós mutató
LD50	Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál
LC50	Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
NOAEC	Káros hatást nem okozó koncentráció
NOAEL	Káros hatást nem okozó szint
ErC50	A szaporodási képességet károsító koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
LOEC	Káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció
BMD	Benchmark dózis; vagyis az a dózis, amely válaszképpen egy előre meghatározott változást okoz
NOELR	Káros hatást nem okozó terhelés
EC50	Mozgásképtelenséget okozó koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
LL50	Letális terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
ErL50	A szaporodási képességet károsító terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
EL50	Mozgásképtelenséget okozó terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
QSAR	Kvantitatív szerkezet-hatás összefüggés

Változatszám: 12

## Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)

A keverék osztályozása a 1272/2008/EK rendelet 9. cikkének (1) pontjában említett módszerrel történt.

---

**PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol**

---

A fenti dokumentumot a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy segítsük a termék biztonságos szállítását, kezelését. A közölt adatok tájékoztató jellegűek, nem képezik szerződés vagy előírás tárgyát, továbbá nem képezhetik a termék minőségével kapcsolatban felmerülő reklamációk alapját. Az érvényben levő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.