

---

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

---

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** PREVENT jégmentesítő aeroszol**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása:** lefagyott üvegfelületek jégmentesítésére szolgáló aeroszol

**Ellenjavallt felhasználás:** Élelmiszer tárolására alkalmazott hűtőgépek belső terének jégmentesítésére nem használható!

**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 telefon**

**(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 besorolása**

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti besorolás:**

Veszélyességi osztály: Tűzveszélyes aeroszol 1. kategória

**2.2. Címkézési elemek:**

**Veszélyt jelző piktogram:**



**Figyelmeztetés:** Veszély

**Figyelmeztető mondatok:**

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**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 lyukassa ki vagy égesse el, még használat után sem.

P261 Kerülje a permet belélegzését.

P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

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

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.

**2.3. Egyéb veszélyek:** nem jellemzők

---

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

---

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

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.

<b>Összetevő</b>	<b>Koncentráció tömeg %</b>	<b>Osztályozás 1272/2008/EK rendelet</b>
Etilalkohol (etanol) Reg # 01-2119457610-43 CAS # 64-17-5 EK # 200-578-6 Index # 603-002-00-5	≤ 85	Flam. Liq. 2 – H225
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) Reg # 01-2119456816-28 CAS # 107-21-1 EK # 203-473-3 Index # 603-027-00-1	< 10	Acute Tox. 4 – H302 STOT RE 2 – H373
Bután (hajtógáz) Reg # 01-2119474691-32 CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	< 5	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280
Propán (hajtógáz) Reg # 01-2119486944-21 CAS # 74-98-6 EK # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	< 5	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280
Széndioxid (hajtógáz) Reg #: nem regisztrációköteles CAS # 124-38-9 EK # 204-696-9 Index # —	< 5	munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkezik

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

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

**Orvosi beavatkozás:** lenyelése esetén forduljunk orvoshoz!

**Késleltetett hatások:** szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

---

## **PREVENT jégmentesítő aeroszol**

---

**Belégzés:** A permet közvetlen belélegzése esetén a sérült szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg. Biztosítsunk számára nyugalmat! Óvjuk a lehűléstől! Légzési nehézségek, illetve tartós rosszullet esetén forduljunk orvoshoz.

**Bőr:** Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő, folyó vízzel alaposan öblítsük le a szennyezett testfelületet, töröljük szárazra, majd kenjük be bőrtápláló krémmel. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

**Szem:** A szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. Tartós fájdalom- vagy idegentest-érzet, könnyezés illetve vörösödés esetén forduljunk orvoshoz.

**Lenyelés:** Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet, majd hánytassuk! Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Hívjunk orvost!

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

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

**Belégzés:** a permet közvetlen belélegzése esetén köhögés, szédülés, álmoság, fejfájás, gyengeségérzet, szokatlanul nagy mennyiség belélegzése esetén eszméletvesztés

**Lenyelés:** égető érzés, fejfájás, zavartság, szédülés, gyengeségérzet, hasi fájdalom, hányinger, hányás szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén eszméletvesztés

**Bőr:** bőrszárazság

**Szem:** égető érzés, fájdalomérzet, vörösödés

**Késleltetett hatások:** szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás.

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

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

**Munkahelyen tartandó speciális eszközök:** nem szükségesek

---

## **5. SZAKASZ: Tűzoltási 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 anyaghoz vagy a keverékhez társuló 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.

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

---

## **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén**

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

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást(A gőzök levegővel robbanásveszélyes elegyet képeznek.)

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

## **PREVENT jégmentesítő aeroszol**

**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.

**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:** Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Nyílt láng használata tilos! Szikramentes szellőzőberendezést kell használni! Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad alkalmazni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után használható. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! Étkezés előtt alaposan mossunk kezet!

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel 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 keverékek 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 elleni védekezés / egyéni védelem**

#### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes 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>	MK-érték mg/m <sup>3</sup>
Etilalkohol (etanol) CAS # 64-17-5 EK # 200-578-6	1900	7600	nem szerepel határérték
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) CAS # 203-473-3 EK # 203-473-3	52	104	nem szerepel határérték
Bután CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7	2350	9400	nem szerepel határérték
Szendioxid CAS # 124-38-9 EK # 204-696-9	9000	nem szerepel határérték	nem szerepel határérték

## PREVENT jégmentesítő aeroszol

### 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 elleni védekezés

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés: biztosítsunk megfelelő szellőzést!

8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök

8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök

Az alábbiakban javasolt óvintézkedések/egyéni védőeszközök kizárólag ajánlásnak tekinthetők.

A konkrét védő-eszközt 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

**Légutak védelme:** nem szükséges elegendő, ha kerüljük a permet közvetlen belégzését

**Hőveszély:** nem jellemző

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések: a keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9. 1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

<b>Fizikai állapot*:</b>	folyadék
<b>Szín*:</b>	kékeszöld
<b>Szag*:</b>	illatosított
<b>pH:</b>	nem alkalmazható
<b>Olvadáspont/fagyáspont:</b>	nincs információ
<b>Kezdeti forráspont és forráspont tartomány:</b>	~ -48°C
<b>Lobbanáspont (zárttéri):</b>	<-56°C
<b>Párolgási sebesség:</b>	nincs információ
<b>Gyúlékonyság (szilárd- gáz halmazállapot):</b>	nem alkalmazható
<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:</b>	
- alsó robbanási határ:	2,0 %
- felső robbanási határ:	11,7 %
<b>Gőznyomás:</b>	
- 40°C:	< 1450 kPa
- -15°C:	> 150 kPa
<b>Gőzsűrűség:</b>	nincs információ
<b>Relatív sűrűség*:</b>	~ 0,8 g/cm <sup>3</sup>
<b>Oldékonyság*:</b>	
- vízoldékonyság:	nem oldódik
- zsíroidékonyság (olaj):	oldódik
<b>Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):</b>	nem alkalmazható
<b>Öngyulladási hőmérséklet:</b>	nem alkalmazható
<b>Bomlási hőmérséklet:</b>	nincs információ
<b>Viszkozitás:</b>	nincs információ
<b>Robbanásveszélyesség:</b>	a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet

## **PREVENT jégmentesítő aeroszol**

**Oxidáló tulajdonságok:**

nem oxidáló

*\*Megjegyzés: A palackból kiszórt, hajtógázt nem tartalmazó töltetre vonatkozó paraméterek.*

**9.2. Egyéb információk:** nem állnak rendelkezésre

### **10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség:** a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet, ezért gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

**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

**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 adatok**

#### **11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

**Akut toxicitás, összetevők:**

Összetevő	LD <sub>50</sub>	LD <sub>50</sub>	LC <sub>50</sub>
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Etilalkohol (etanol)	6200 mg/kg (patkány)	20.000 mg/kg (patkány)	124,7 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Etilén-glikol	> 2000 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg (patkány)	2.5 mg/l (aeroszol, 6h, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű		1443 mg/l (15 perc, patkány)
Széndioxid	nem mérgező; a szilárd anyag roncsolja a szöveteket, fagyásos sérülést okoz		nincs információ

**Korrózió/irritáció, összetevők:**

Összetevő	Bőr	Szem
Etilalkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Etilén-glikol	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)
Bután	nincs információ	nincs információ
Széndioxid	nem irritáló	nem irritáló (humán)

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

**Szenzibilizáció, összetevők:**

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Etilalkohol (etanol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Etilén-glikol	nincs információ	nem szenzibilizáló (humán)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ
Széndioxid	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló

**Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:**

Összetevő	NOAEL	NOAEL	NOAEC
	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilalkohol (etanol)	1,73 g/kg/nap (14 hét, patkány)	nincs információ	6130 ppm (4 hét, patkány)
Etilén-glikol	1250 mg/kg (13 hét, patkány)	nincs információ	≥ 0,5 mg/l (12 hét, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű	a teszt nem kivitelezhető	7,2 mg/l (4 hét, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű	a teszt nem kivitelezhető	7,2 mg/l (4 hét, patkány)
Széndioxid	az expozíció nem valószínű	a teszt nem kivitelezhető	0,5 1 % (humán)

**Csírsejt-mutagenitás, összetevők:**

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilalkohol (etanol)	(in vitro vizsgálat): negatív; in vivo: mutagén hatás nem zárható ki		
Etilén-glikol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Morfolin	in vitro: nem zárható ki/in vivo: negatív		
Propán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Bután	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

**Rákkeltő hatás, összetevők:**

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilalkohol (etanol)	NOAEL: 466 529 mg/kg (104 hét, patkány)	nincs információ	
Etilén-glikol	NOAEL: 1000 mg/kg (24 hónap, patkány)	nincs információ	
Propán	tudományosan nem bizonyított		
Bután	tudományosan nem bizonyított		
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

**Reprodukciós toxicitás, összetevők:**

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilalkohol (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)
Etilén-glikol	NOAEL: 250 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	NOAEL :3549 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (18 nap, egér)	NOAEL :1000 mg/l (9 nap, patkány)
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)
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE), összetevők:** nem jellemző

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE), összetevők:**

Összetevő	
Etilalkohol (etanol)	nem jellemző
Etilén-glikol	vesekárosodás (lenyelés)
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	nem jellemző

**Aspirációs veszély, összetevők:** nem jellemző

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:**

**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:** lásd a 4.2. szakaszt.

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

**Akut hatások:**

**Szájon át:** központi idegrendszeri zavarok; szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás, illetve szemteke-rezgés (nystagmus)

**Bőrön át:** bőrszárazság

**Belégzés:** enyhe irritáció, központi idegrendszeri depresszió

**Szem:** enyhe irritáció

**Krónikus hatások:**

**Bőrön át:** bőrszárazság

**Belégzés:** központi idegrendszeri károsodás



---

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

---

**A kölcsönhatásokról eredő hatások:** nem ismertek

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

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

**Egyéb információk:** nincsenek

---

**12. SZAKASZ: Ökológiai adatok**

Etilalkohol:

- 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*)

Etilén-glikol:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 72860 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: > 100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/96 h: 6500 – 7500 mg/l, (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOEC (halak)/7 nap: 15380 mg/l, amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- NOEC (rákfélék)/7 nap: 8590 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Széndioxid:

- LC<sub>0</sub> (halak)/96 h: 35 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: nincs információ
- ErC<sub>50</sub> (algák): nincs információ

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:**

◦ etilalkohol:

- felezési (disszipációs) idő levegőben, DT<sub>50</sub>: 40 h
- felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

◦ etilén-glikol

- felezési (disszipációs) idő levegőben, DT<sub>50</sub>: 46,3 h
- felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

◦ propán:

- felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)

◦ bután:

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

◦ széndioxid:

- felezési idő levegőben: a széndioxid koncentrációját a növények fotoszintézise csökkenti; hasonlóképpen szükséges az állatvilág légzési ciklusához is.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

- etilalkohol, BCF: 0,2

---

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

---

- etilén-glikol, log  $K_{ow}$ : -1,93
- propán, log  $K_{ow}$ : 2,36
- bután, log  $K_{ow}$ : 2,89
- széndioxid: nem értelmezhető

A log  $K_{ow}$  (log oktanol/víz megoszlási együttható), illetve a BCF (biokoncentrációs tényező) alapján bioakkumuláció nem várható.

**12.4. A talajban való mobilitás:** Az etilalkohol és az etilén-glikol beszivároghat a talajvízbe.

**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. 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 CLXXV. törvény 1. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- H3-A, azaz „Tűzveszélyes”

Ajánlás: a keverék a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 16 01 14\* 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:** aeroszolak

**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. A MARPOL 73/78 II: melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:** nem vonatkozik

---

**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
- 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
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

---

**PREVENT jégmentesítő aeroszol**

---

- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 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 CLXXV. 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.
H302	Lenyelve ártalmas.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyeléskor károsíthatja vesét.

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.

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.

Kakócz Zsuzsa  
műszaki fejlesztési laborvezető