

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

Ellenjavallt felhasználásai: nincsenek

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:	MEDIKÉMIA Zrt.
Cím:	H-6728 Szeged Zsámbokréti sor 1/A
Telefon:	(62) 592-777
Fax:	(62) 592-700
Email:	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

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.

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.
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.

2.3: Egyéb veszélyek: nem jellemzők

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol**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
Etil-alkohol (etanol) Reg # 01-2119457610-43 CAS # 64-17-5 EK # 200-578-6 Index # 603-002-00-5	80-85	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319	SCL: C _≥ 50% Eye Irrit. 2
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) Reg # 01-2119456816-28 CAS # 107-21-1 EK # 203-473-3 Index # 603-027-00-1	8,8-9,5	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	2-5	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—
Propán (hajtógáz) Reg # 01-2119486944-21 CAS # 74-98-6 EK # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	1-3	Flam. Gas 1A – H220 Press. Gas – H280	—
Széndioxid (hajtógáz) Reg #: nem regisztráció-köteles (*) CAS # 124-38-9 EK # 204-696-9 Index # —	1-3	munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkezik	—

(*) az 1907/2006/EK rendelet 2. cikke (7) bekezdésének a) pontja értelmében
A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

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

Orvosi beavatkozás: szembe jutása esetén forduljunk orvoshoz

Késleltetett hatások: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

Belégzés: Rosszullét esetén a sérültet vigyük friss levegőre. Szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg, biztosítsunk számára nyugalmat. Óvjuk a lehűléstől! Tartós rosszullét 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 vízszugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. A kontaktlencsét távolítsuk el, ha könnyes lehetséges. A sérültet szakorvoshoz kell kísérni!

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

Az elsősegélynyújtók számára ajánlott egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

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

Belégzés: az aeroszol permet közvetlen belélegzése esetén köhögés, fejfájás, szédülés, álmoság

Bőr: bőrszárazság

Szem: égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Lenyelés: égető érzés, fejfájás, zavartság, szédülés, hasi fájdalom, tompaság, súlyos esetben eszméletvesztés

Késleltetett hatások: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

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 vízszugár (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, vízszugárral hűteni kell.

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: Minden gyújtóforrást szüntessünk meg! (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.

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

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

- 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 felíratozott 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 szembe jutását. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezdet kell mosni.
- 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. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! A tárolás során a gyújtócsomagok, 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 ³	CK-érték mg/m ³	Jellemző tulajdonság
Etil-alkohol (etanol) CAS # 64-17-5 EK # 200-578-6	1200	3800	nincs
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) CAS # 107-21-1 EK # 203-473-3	52	104	b, i
Bután CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7	2350	9400	nincs
Szendioxid CAS # 124-38-9 EK # 204-696-9	9000	nem szerepel határérték	nincs

PREVENT kaparófejes jégoldó 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

8.1.3. Származtatott hatásmentes szint (DNEL)-értékek

Etil-alkohol (etanol)

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				(iii)	(iii)	(iii)	(iii)
Belégzés	(iii)	(iii)	(iii)	380 mg/m ³	(iii)	(iii)	(iii)	114 mg/m ³
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	8238 mg/kg/nap	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)
Szem	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

Etilén-glikol (etán-1,2-diol)

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				(iii)	(iii)	(iii)	(iii)
Belégzés	(iii)	(iii)	35 mg/m ³	(iii)	(iii)	(iii)	7 mg/m ³	(iii)
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	106 mg/kg/nap	(iii)	(iii)	(iii)	53 mg/kg/nap
Szem	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

Bután

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Belégzés	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)
Bőr	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Szem	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

Propán

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Belégzés	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)
Bőr	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Szem	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

Széndioxid

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Belégzés	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)
Bőr	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			
Szem	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető				a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető			

(i) a veszély azonosításra került, de DNEL nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

8.1.4. Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)-értékek

Etil-alkohol (etanol)

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	0,96 mg/L
Édesvízi üledékek	3,6 mg/kg üledék szárazanyag
Tengervíz	0,79 mg/L
Tengervízi üledékek	2,9 mg/kg üledék szárazanyag
Tápláléklánc	0,38 g/kg táplálék
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	580 mg/L

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

Talaj (mezőgazdasági)	mg/kg talaj szárazanyag
Levegő	(iii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

Etilén-glikol (etán-1,2-diol)

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)
Tengervízi üledékek	(ii)
Tápláléklánc	bioakkumuláció nem várható
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(ii)
Talaj (mezőgazdasági)	(ii)
Levegő	(ii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

Bután

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)
Tengervízi üledékek	(ii)
Tápláléklánc	(ii)
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(ii)
Talaj (mezőgazdasági)	(ii)
Levegő	(ii)

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra

Propán

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)
Tengervízi üledékek	(ii)
Tápláléklánc	(ii)
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(ii)
Talaj (mezőgazdasági)	(ii)
Levegő	(ii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

Széndioxid

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)
Tengervízi üledékek	(ii)
Tápláléklánc	(ii)
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	(ii)
Talaj (mezőgazdasági)	(ii)
Levegő	(ii)
(i) a veszély azonosításra került, de PNEC nem áll rendelkezésre, (ii) nem várható expozíció, (iii) veszély nem került azonosításra	

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol**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: fröccsenésveszély esetén EN 166 szerinti, 3. jelzőszámú (oldalvédővel ellátott) védőálarc ajánlott

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:	kékeszöld
Szag:	illatosított
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, mm²/s:	nincs információ
Oldékonyság (folyadéktöltet):	
- víz:	nem oldódik
- 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 ³
Relatív gőzsűrűség:	nincs információ
Részecskejellemzők:	nem alkalmazható
9.2. Egyéb információk:	
Tűzveszélyes összetevők aránya	nem alkalmazható

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol**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 ₅₀	LD ₅₀	LC ₅₀
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Etil-alkohol (etanol)	6200 mg/kg (patkány)	20.000 mg/kg (patkány)	124,7 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Etilén-glikol	>7712 mg/kg (patkány)	>3500 mg/kg (egér)	2.5 mg/l (aeroszol, 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)
Széndioxid	nem mérgező; a szilárd anyag ronsolja a szöveteket, fagyásos sérülést okoz		nincs információ

Korrózió/irritáció: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Bőr	Szem
Etil-alkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	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)

Szenzibilizáció: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Etil-alkohol (etanol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Etilén-glikol	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

Széndioxid	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló
------------	--------------------	--------------------

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

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	in vitro vizsgálat: negatív; in vivo: nincs információ		
Etilén-glikol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt 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: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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

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

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: nem állapítható meg	nincs információ	NOAEC: 30400 mg/ m ³ (anyai toxicitás; 38000 mg/ m ³ (utódkárosító toxicitás) (18 nap, patkány)
Etilén-glikol	NOAEL: 1000 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	NOAEC: 2500 mg/m ³ (anyai toxicitás, 1000 mg/m ³ (utódkárosító toxicitás) (kőd, 9 nap, patkány)
Propán	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Széndioxid	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE): az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilén-glikol	nem jellemző

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	nem jellemző

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

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilén-glikol	lenyelés: vesekárosodás
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	nem jellemző

Aspirációs veszély, összetevők: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilén-glikol	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző
Széndioxid	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, álmoság

Bőr: bőrszárazság

Szem: égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Lenyelés: égető érzés, fejfájás, zavartság, szédülés, hasi fájdalom, tompaság, súlyos esetben eszméletvesztés

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 szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás, illetve szemteke-rezgés (nystagmus)

Krónikus hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri zavarok

Bőr: a bőr repedezettsége

Szem: szaruhártya hegesedés, homály

Lenyelés: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás, központi idegrendszeri zavarok

A kölcsönhatásokból eredő hatások: nem ismertek

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

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

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

11.3. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin-károsító tulajdonságok: nincsenek

Egyéb információk: nincsenek

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1. Toxicitás:**

Etil-alkohol (etanol):

- LC₅₀ (halak)/96 h: 14200 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 5012 mg/l; (*Ceriodaphnia dubia*)
- ErC₅₀ (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:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 72860 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 13900 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- NOEC (algák)/96 h: 100 mg/l, (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOEC (halak)/30 nap: 2629 mg/l (QSAR)
- NOEC (rákfélék)/16 nap: 690 mg/l (QSAR)

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

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

Széndioxid:

- LC₀ (halak)/96 h: 35 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: nincs információ
- ErC₅₀ (algák): nincs információ

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

- etil-alkohol:
 - felezési idő levegőben: 46 h
 - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- etilén-glikol
 - felezési idő levegőben: 46 h (számolt érték)
 - 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:

- etil-alkohol, BCF: 0,2
 - etilén-glikol, log K_{ow}: -1,36
 - propán, log K_{ow}: 2,36
-

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

- bután, log K_{ow} : 2,89
- széndioxid: nem értelmezhető

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 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. 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 vagy izgató”

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

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)

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

- 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 megfelelésének 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.
H302	Lenyelve ártalmas.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve károsíthatja a vesét.

Az adatlapban szereplő betűszavak magyarázata:

Reg #	REACH regisztrációs szám
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 mindhárom

PREVENT kaparófejes jégoldó aeroszol

k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát
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
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: 10

Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyianyag-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.