

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító: PREVENT zárolajzó jégoldó

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai: fagymentesítő és kenőanyag

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
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.
P261 Kerülje a permet belélegzését.
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/edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Izopropil-alkoholt 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≥ 50% Eye Irrit. 2
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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:

Orvosi beavatkozás: Szembe jutása esetén forduljunk orvoshoz!

Késleltetett hatások: nem várhatók

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 vízzel és szappannal mossuk le a szennyezett testfelületet.

Szem: A szemhéjszélek széthúzása mellett vízszugárral 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 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 palackrakatokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízszugárral 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: Minden gyújtóforrást szüntessünk meg! (A gőzök levegővel robbanásveszélyes elegyet képeznek.)

A sürgősségi ellátók esetében: nagy mennyiség szabadba jutása esetén a kárelhárítást végző személyzet részére EN 141 szerinti „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 szembe jutását. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezét kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel együtt a keverék nem tárolható. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! 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 ³	CK-érték mg/m ³	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
- 8.1.3. Származtatott hatásmentes szint (DNEL)-értékek

Izopropil-alkohol (propán-2-ol)

Expozíciós útvonal	Munkavállalók				Fogyasztók			
	Akut hatások		Krónikus hatások		Akut hatások		Krónikus hatások	
	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás	Helyi	Szisztémás
Lenyelés	Nem előírás				(i)	51 mg/kg/nap	(i)	26 mg/kg/nap
Belégzés	(iii)	1000 mg/m³	(iii)	500 mg/m³	(iii)	178 mg/m³	(iii)	89 mg/m³
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	888 mg/kg/nap	(iii)	(iii)	(iii)	319 mg/kg/nap
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								

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/m³	(iii)	(iii)	(iii)	114 mg/m³
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								

Szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások
(benzoltartalom <0,1 %)

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

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)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)	(iii)
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								

1-Metoxi-2-propanol

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)	33 mg/kg/nap
Belégzés	553,5 mg/m³	553,5 mg/m³	(iii)	369 mg/m³	(iii)	(iii)	(iii)	43,9 mg/m³
Bőr	(iii)	(iii)	(iii)	183 mg/kg/nap	(iii)	(iii)	(iii)	78 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								

Propán, 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			
(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

Izopropil-alkohol (propán-2-ol)

Környezetvédelmi cél	PNEC
----------------------	------

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

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

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
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	

Szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	a vizsgálat műszakilag nem kivitelezhető

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

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

1-Metoxi-2-propanol

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	100 mg/L
Édesvízi üledékek	52,3 mg/kg üledék szárazanyag
Tengervíz	1 mg/L
Tengervízi üledékek	5,2 mg/kg üledék szárazanyag
Tápláléklánc	bioakkumuláció nem várható
Mikroorganizmusok szennyvízkezelésben	100 mg/L
Talaj (mezőgazdasági)	4,59 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	

Propán, Bután

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	(ii)
Édesvízi üledékek	(ii)
Tengervíz	(ii)

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

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	

- 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 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; elegendő, ha kerüljük a permet hosszabb ideig történő vagy ismételt
bőrre jutását
Légutak védelme: nem szükséges; elegendő, ha kerüljük a permet közvetlen belégzését
Hővesztés: 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:	alkoholra emlékeztető
Szagküszöbérték:	nincs információ
Olvadáspont/fagyáspont:	nincs információ
Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont- tartomány (hajtógáz):	~ -48°C
Tűzvesélyesség:	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 ² /s:	nincs információ
Oldhatóság (folyadéktöltet):	
- víz:	nem oldódik
- apoláros oldószerek:	oldódik
N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:	nem alkalmazható

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Gőznyomás:

- 50°C:	<1200 kPa
- -15°C:	>150 kPa

Sűrűség (folyadéktöltet):

0,8 g/cm³

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 ₅₀	LD ₅₀	LC ₅₀
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	5840 mg/kg (patkány)	13900 mg/kg (nyúl)	>10000 ppm (gőzök, 6 h, patkány)
Etil-alkohol (etanol)	7060 mg/kg (patkány)	nincs információ	51 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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 ₀ >7000 ppm (gőzök) (6 h, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Bután	az expozíció nem valószínű	1443 mg/l (15 perc, patkány)
-------	----------------------------	---------------------------------

Korrózió/irritáció: súlyos szemirritációt okoz

Összetevő	Bőr	Szem
Izopropil-alkohol (propán-2-ol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Etil-alkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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 ₁₀ -C ₁₃ 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/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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: 12290 mg/m ³ (gőzök, 104 hét, patkány)
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: 1000 mg/kg (104 hét, patkány)	nincs információ	

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások (benzoltartalom <0,1 %)	rákkeltő hatás nem valószínűsíthető	
1-Metoxi-2-propanol	nincs információ	NOAEC:11058 mg/m ³ (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	nincs információ
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: <6700 mg/kg/nap (anyai toxicitás, <5700 mg/kg/nap, utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	nincs információ	NOAEC: 16000 mg/m ³ (anyai toxicitás; >20000 mg/m ³ (utód-károsító toxicitás) (18 nap, patkány)
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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 ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)

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

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

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

1-Metoxi-2-propanol	álmosságot 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
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Szénhidrogének, C ₁₀ -C ₁₃ 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 ₁₀ -C ₁₃ 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, álmosság, torokfájás

Bőr: bőrszárazság

Szem: égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Lenyelés: köhögés, fejfájás, szédülés, álmosság, 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

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Bőr: a bőr repedezettsége

Szem: száruhártya hegesedés, homály

Lenyelés: nem várható

A kölcsönhatásokból 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.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin-károsító tulajdonságok: nincsenek

Egyéb információk: nincsenek

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

Izopropil-alkohol (propán-2-ol):

- LC₅₀ (halak)/96 h: 9640 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/24 h: >10000 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/7 nap: 1800 mg/l; (*Desmodesmus subspicatus*)
- NOELR (halak)/28 nap: >10000 mg/l; zebradánio (*Danio rerio*)
- NOELR (rákfélék)/21 nap: >10000 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

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)/72 h: 275 mg/l (*Chlorella vulgaris*)
- NOEC (halak)/5 nap: 250 mg/l; zebradánio (*Danio rerio*)
- NOEC (rákfélék)/10 nap: 2 mg/l; (*Ceriodaphnia dubia*)

Szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izeoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromások

- LL₅₀ (halak)/96 h: > 1000 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- LL₅₀ (rákfélék)/48 h: > 1000mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- EL₅₀ (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:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 6812 mg/l; jászkeszeg (*Leuciscus idus*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 23300 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (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):
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- etil-alkohol (etanol):
 - felezési idő levegőben: 36-40 h
 - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

- szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek <2% aromástartalommal
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 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
- 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), BFC: 1,015 L/kg (QSAR becslés)
- etil-alkohol (etanol), log K_{ow}: <3
- szénhidrogének, C₁₀-C₁₃ 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:

- izopropil-alkohol (propán-2-ol), K_{oc}: 3,478 (QSAR-becslés)
- 1-metoxi-2-propanol, K_{oc}: 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:

- HP 3 „Tűzveszélyes”
- HP 4 „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.

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: aeroszokok, gyúlékony

14.3. Szállítási veszélyességi osztály: 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)
- 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

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

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 vegyianyagok 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 csúskoncentráció
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
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: 13

PREVENT zárolajzó jégoldó aeroszol

Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa: (<https://chem.echa.europa.eu/>)

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