PREVENT jégoldó aeroszol

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

1.1. Termékazonosító: PREVENT jégoldó aeroszol

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai: fagyásgátló és 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
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.

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
Etilénglikol (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 (oral)	—
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 (Liq.) – 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 (Liq.) – H280	—

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

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 vízsugárral 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, álmosság
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 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 palackrakatokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízsugárral 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 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 kezet 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/m³	CK-érték mg/m³	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

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/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								

Etilénglikol (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)			
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								

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

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	

Etilénglikol (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)	5 mg/kg talaj szárazanyag
Levegő	(ii)
(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)
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 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
Öngyulladási 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
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

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} szájon át	LD_{50} bőrön át	LC_{50} belélegezve
Etil-alkohol (etanol)	7060 mg/kg (patkány)	nincs információ	51 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Etilénglikol	>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)

Korrózió/irritáció: Súlyos szemirritációt okoz

Összetevő	Bőr	Szem
Etil-alkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	súlyos szemirritációt okoz (nyúl)
Etilénglikol	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
Etil-alkohol (etanol)	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Etilénglikol	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
Etil-alkohol (etanol)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Etilénglikol	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
Etil-alkohol (etanol)	NOAEL: 1000 mg/kg (104 hét, patkány)	nincs információ	
Etilénglikol	NOAEL: 1000 mg/kg (24 hónap, egér)	nincs információ	
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
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)
Etilénglikol	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) (köd, 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)

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

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilénglikol	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

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

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilénglikol	vesekárosodás (lenyelés)
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

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

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	nem jellemző
Etilénglikol	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
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.

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:

Etil-alkohol (etanol):

- LC_{50} (halak)/96 h: 14200 mg/l; amerikai cselle (Pimephales promelas)
- EC_{50} (rákfélék)/48 h: 5012 mg/l; (Ceriodaphnia dubia)
- ErC_{50} (algák)/72 h: 275 mg/l (Chlorella vulgaris)
- NOEC (halak)/5 nap: 250 mg/l; zebradánió (Danio rero)
- NOEC (rákfélék)/10 nap: 2 mg/l; (Ceriodaphnia dubia)

Etilénglikol:

- LC_{50} (halak)/96 h: 53000 mg/l; amerikai cselle (Pimephales promelas)
- EC_{50} (rákfélék)/48 h: >100 mg/l; nagy vízibolha (Daphnia magna)
- NOEC (algák)/96 h: 100 mg/l, (Pseudokirchnerella subcapitata)
- NOEC (halak)/28 nap: >40 mg/l (QSAR becslés)
- NOEC (rákfélék)/7 nap: 8590 mg/l (Ceriodaphnia dubia)

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:

- 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
- etilénglikol
  - 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)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- etil-alkohol (etanol), log K_{ow}: <3
- etilénglikol, log K_{ow}: -1,36
- 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 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:

- HP 3 „Tűzveszélyes”

- HP 4 „Irritáló”

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: aeroszolok, 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
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 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
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
ECOSAR	Ökológiai szerkezet-hatás összefüggés
WAF	Water-accommodated fraction (gyenge vízoldhatóságú anyagoknál használt becslési módszer)

Változatszám: 3

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.