
PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító:** PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék**1.2.A keverék megfelelő azonosított felhasználása:** üvegfelületeken képződött jégréteg könnyű, gyors eltávolítására szolgáló folyadék**Ellenjavallt felhasználás:** nincsen**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 telefon**(ETTSZ — díjmentesen hívható zöld szám):** 06-80-20-11-99
(24 órás ügyelet)

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása**2.1. A keverék osztályozása****Az 1999/45/EK irányelv szerinti besorolás:****Veszélyjel:**Ártalmas (X_n)**R-mondatok:**

R22 Lenyelve ártalmas

2.2. Címkézési elemek:**Szimbólum:**X_n Ártalmas**R-mondatok:**

R22 Lenyelve ártalmas

S-mondatok:

S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt és a címkét az orvosnak meg kell mutatni

Etilén-glikolt tartalmaz.

2.3: Egyéb veszélyek: nem jellemzők

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről szóló 67/548/EGK irányelv és 1272/2008/EK rendelet értelmében az egészséget vagy a

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

környezetet veszélyeztetik, illetve amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

| Összetevő | Koncentráció tömeg % | Osztályozás 67/578 EGK irányelv | Osztályozás 1272/2008/EK rendelet |
|--|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Etilén-glikol (etán-1,2-diol) Reg # 01-2119456816-28-0004 CAS # 107-21-1 EU # 203-473-3 Index # 603-027-00-1 | < 45 | X _n – R22 | Acute Tox. 4 – H302 |

Az R- és H-mondatok teljes szövege a 16. pontban olvasható.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése:**

Orvosi beavatkozás: lenyelése esetén forduljunk orvoshoz!

Késleltetett hatások: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

Belégzés: A sérültet vigyük friss levegőre és fektessük le. Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe!

Bőr: Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel és szappannal mossuk le a szennyezett testfelületet. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

Szem: A szemhéjszélék széthúzása mellett vízszugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 10- -15 percig. Adott esetben a kontaktlencsét távolítsuk el, amennyiben ez könnyen megoldható, majd folytassuk az öblítést. 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. 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: a tömény gőzök közvetlen belégzése esetén köhögés, szédülés, fejfájás

Lenyelés: hasi fájdalom, tompaság, hányinger, hányás, súlyos esetben eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság

Szem: vörösödés, fájdalomérzet

Késleltetett hatások: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: nem szükségesek

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

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

Az alkalmatlan oltóanyag: nem ismert

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: égéskor széndioxid, szénmonoxid valamint egyéb, irritatív és ártalmas gázok képződnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki! A tűztértől biztonságos távolságban levő termékeket azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízszugárral hűteni kell.

Különleges védőfelszerelés: izolációs légzésvédő készülék

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: Biztosítsunk megfelelő szellőzést!

A sürgősségi ellátók esetében: lásd a 8. szakaszt

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 földdel, homokkal vagy más nem reagáló anyaggal fel kell itatni, feliratozott edénybe gyűjteni, és veszélyes hulladékként ártalmatlanítani (13. pont). 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. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! Étkezés előtt alaposan mossunk kezet!

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: Zárt edényben, száraz, hűvös, jól szellőző helyen, hőtől és napfénytől védve tároljuk. Erős savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel együtt a keverék nem tárolható!

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): —

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése / 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 munkahelyi levegőben megengedett határértékei

| Összetevő | AK-érték mg/m ³ | CK-érték mg/m ³ |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Etilén-glikol (etán-1,2-diol) CAS # 203-473-3 EU # 203-473-3 | 52 | 104 |

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

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés: biztosítsunk megfelelő szellőzést! Kerüljük a keverék gőzeinek ill. permetének közvetlen belégzését!

8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök

Szem-/arcvédelem: nem szükséges

Bőrvédelem: bármilyen típusú, EN 374 szabvány szerinti védőkesztyű ajánlott

Légutak védelme: nem szükséges

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 információ

| | |
|--|-----------------------|
| Fizikai állapot: | folyadék |
| Szín: | halványkék |
| Szag: | ecetre emlékeztető |
| pH-érték: | ~ 8,0 |
| Olvadáspont/fagyáspont: | nincs információ |
| Kezdeti forráspont: | nincs információ |
| Lobbanáspont (zárttéri): | > 55°C |
| Párolgási sebesség: | nincs információ |
| Tűzveszélyesség (szilárd- gáz halmazállapot): | nem alkalmazható |
| Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok: | nem alkalmazható |
| Gőznyomás (20°C): | nincs információ |
| Gőzsűrűség: | nincs információ |
| Relatív sűrűség: | ~ 1 g/cm ³ |
| Oldékonyság: | |
| - vízdékonyság: | keveredik |
| Megoszlási hányados (n-oktanol/víz): | nem alkalmazható |
| Öngyulladási hőmérséklet: | nincs információ |
| Bomlási hőmérséklet: | nincs információ |
| Viszkozitás: | nincs információ |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok: | nem robbanásveszélyes |
| Oxidáló tulajdonságok: | nem oxidáló |

9.2. Egyéb információk: —

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 a javasolt tárolási körülmények között nem várható.

10.4. Kerülendő körülmények: erős hőhatás

10.5. Nem összeférhető anyagok: ásványi savakkal, lúgokkal, vízzel, erős oxidálószerekkel együtt a termék nem tárolható

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

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

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, összetevők:

| Összetevő | LD ₅₀ | LD ₅₀ | LC ₅₀ |
|---------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| | szájon át | bőrön át | belélegezve |
| Etilén-glikol | > 2000 mg/kg (patkány) | > 2000 mg/kg (patkány) | 2.5 mg/l(aeroszol) (6h, patkány) |

Korrózió/irritáció, összetevők:

| Összetevő | Bőr | Szem |
|---------------|---------------------|---------------------|
| Etilén-glikol | nem irritáló (nyúl) | nem irritáló (nyúl) |

Szenzibilizáció, összetevők:

| Összetevő | Légzőszervi | Bőr |
|---------------|------------------|-------------------------------|
| Etilén-glikol | nincs információ | nem szenzibilizáló (humán) |

Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:

| Összetevő | NOAEL | NOAEL | NOAEC |
|---------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|
| | Szájon át | Bőrön át | Belégzés |
| Etilén-glikol | 1250 mg/kg (13 hét, patkány) | nincs információ | >=0,5 mg/L (12 hét, patkány) |

Csírasejt-mutagenitás, összetevők:

| Összetevő | Szájon át | Bőrön át | Belégzés |
|---------------|--|----------|----------|
| Etilén-glikol | in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív | | |

Rákkeltő hatás, összetevők:

| Összetevő | Szájon át | Bőrön át | Belégzés |
|---------------|--|------------------|----------|
| Etilén-glikol | NOAEL: 1000 mg/kg (24 hónap, patkány) | nincs információ | |

Reprodukciós toxicitás, összetevők:

| Összetevő | Szájon át | Bőrön át | Belégzés |
|---------------|---|--|--------------------------------------|
| Etilén-glikol | NOAEL: 250 mg/kg (anyai- ill. utód- károsító toxicitás) (9 nap, patkány) | NOAEL :3549 mg/kg (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (18 nap, egér) | NOAEL :1000 mg/L (9 nap, patkány) |

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

| Összetevő | |
|---------------|-------------------------|
| Etilén-glikol | lenyelés: vesekárosodás |

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):**

| Összetevő | |
|---------------|-------------------------|
| Etilén-glikol | lenyelés: vesekárosodás |

Aspirációs veszély:

| Összetevő | |
|---------------|--------------|
| Etilén-glikol | nem jellemző |

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:**Akut hatások:**

Szájon át: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás, illetve szemtekerzésben (nystagmus) megnyilvánuló központi idegrendszeri zavar

Belégzés: nem várható

Bőrön át: bőrszárazság

Szem: nem várható

Akut tünetek: lásd a 4.2. szakaszt.

Krónikus hatások:

Belégzés: nem várható

Bőrön át: bőrszárazság

Szem: nem várható

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

A kölcsönhatásokból eredő hatások: nem ismertek

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

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

Etilén-glikol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 18500 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: >10000 mg/l; nagy vízi bolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: 6500 – 7500 mg/l, (*Pseudokirchnerella subcapitata*)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

◦ etilén-glikol

- felezési idő levegőben: kb. 1 nap (mechanizmus nem tisztázott)
- felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

12.3. Bioakkumulációs képesség:

— etilén-glikol, log K_{ow}: -1,93

A log K_{ow} (log oktanol/víz megoszlási együttható) alapján bioakkumuláció nem várható.

12.4. A talajban való mobilitás: a keverék komponensei vízdoldékonyak, így beszivároghatnak 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

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: A keverék hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.

Keverék

A 16/2001.(VII. 18) KöM rendelet 1. sz. melléklete szerint a 16 01 14* EWC kódszám alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

Szennyezett csomagolóanyag

Ajánlás: A szennyezett csomagolóanyag a 16/2001 (VII. 18) KöM rendelet 1. számú melléklete alapján a 15 01 10* kódszám alá sorolható be. Ártalmatlanítása újrafeldolgozással történhet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. ADR besorolás: nem tartozik az ADR hatálya alá

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
- A Tanács 67/548/EGK irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/45/EK irányelve (1999. május 31.) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről
- 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
- 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról
- 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- 2011. évi LXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete 2011. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem készült

PREVENT Jég-Stop jegesedésgátló és jégoldó folyadék

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. pontban szereplő R- és H mondatok teljes szövege:

R22 Lenyelve ártalmas

H302 Lenyelve ártalmas

Változatszám: 3

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