
Jégoldó és zárolajzó

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító:** Jégoldó és zárolajzó (cikkszám: 0892 332 989)**1.2.A keverék megfelelő azonosított felhasználása:** befagyott zárok jégmentesítésére és kenésére szolgáló folyadék**Ellenjavallt felhasználás:** nincsen**1.3. A társaság azonosítása****Forgalmazó:** Würth Szereléstechnika Kft.**Cím:** H-2040 Budaörs

Gyár u.2.

Telefon: (23) 418-130**Fax:** (23) 418-136**Email:** info@wuerth.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:** Kevésbé tűzveszélyes**Veszélyjel:** nem szükséges**R-mondatok:**

R10 Kevésbé tűzveszélyes

2.2. Címkézési elemek:**Szimbólum:** nem szükséges**Veszélyjel:** nem szükséges**R-mondatok:**

R10 Kevésbé tűzveszélyes

S-mondatok:

S2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S16 Gyújtóforrástól távol tartandó – Tilos a dohányzás

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

Etil-alkoholt, etilén-glikolt és butilglikolt tartalmaz.

2.3: Egyéb veszélyek: nem jellemzők

Jégoldó és zárolajzó**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 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
Etil-alkohol (etanol) Reg # 01-2119457610-43-0000 CAS # 64-17-5 EU # 200-578-6 Index # 603-002-00-5	< 30	F – R11	Flam.. Liq. 2 – H225
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) Reg # 01-2119456816-28-0004 CAS # 107-21-1 EU # 203-473-3 Index # 603-027-00-1	≤ 20	X _n – R22	Acute Tox. 4 – H302
2-Butoxietanol (butil-glikol, etilén-glikol-butiléter) CAS # 111-76-2 EU # 203-905-0 Index # 603-014-00-0	≤ 2	X _n – R20/21/22 X _i – R36/38	Acute Tox. 4 – H302+H312+H332 Eye Irrit. 2 – H319 Skin Irrit. 2 – H315

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 központi idegrendszeri zavarok, 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 vízzel és szappannal mossuk le a szennyezett testfelületet. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

Szem: A szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig. Adott esetben a kontaktlencsét távolítsuk el, amennyiben ez könnyen megoldható. Tartós fájdalom- vagy idegentest-érzet, könnyezés illetve vörösödés esetén forduljunk orvoshoz!

Jégoldó és zárolajzó

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! 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, hányinger, álmoság

Lenyelés: nagy mennyiség lenyelése esetén köhögés, égető érzés, fejfájás, zavartság, szédülés, tompaság, hányinger, hányás, hasi fájdalom, súlyos esetben eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság

Szem: vörösödés, fájdalomérzet

Késleltetett hatások: szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén központi idegrendszeri zavarok, 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: —

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, vízsugárral 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: Minden gyújtóforrást szüntessünk meg. 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. Kerüljük a keverék gőzeinek közvetlen belégzését és szembe jutását! Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! Étkezés előtt alaposan mossunk kezet!

Jégoldó és zárolajzó

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: Zárt edényben, száraz, hűvös, jól szellőző helyen, hőtől, gyújtóforrásoktól 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
Etil-alkohol (etanol) CAS # 64-17-5 EU # 200-578-6	1900	7600
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) CAS # 203-473-3 EU # 203-473-3	52	104
2-Butoxietanol (etilén-glikol-butil-éter) CAS # 111-76-1 EU # 203-905-0	98	246

8.1.2. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

8.1.2.1. Vizeletben: nem szerepel határérték

8.1.2.2. Vérben: nem szerepel határérték

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés: biztosítsunk megfelelő szellőzést!

8.2.2. Egyéni óvintézkedések/egyéni védőeszközök

Szem-/arcvédelem: nem szükséges, elegendő, ha kerüljük a keverék szembe jutását

Bőrvédelem: nem szükséges, elegendő, ha kerüljük a keverék bőrre jutását

Légutak védelme: nem szükséges, elegendő, ha kerüljük a keverék gőzeinek belégzését

Hőveszély: nem jellemző

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

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9. 1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Fizikai állapot:	folyadék
Szín:	halványsárga
Szag:	alkoholra emlékeztető
pH-érték:	5,5

Jégoldó és zárolajzó

Olvadáspont/fagyáspont:	nincs információ
Kezdeti forráspont:	nincs információ
Lobbanáspont (zárttéri):	23,5°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:	
- vízoldékonyság:	keveredik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nem alkalmazható
Öngyulladás 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: nem jellemző

10.4. Kerülendő körülmények: gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

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

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
Etil-alkohol (etanol)	6200 mg/kg (patkány)	20.000 mg/kg (patkány)	124,7 mg/l (gőzök) (4h, patkány)
Etilén-glikol	> 2000 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg (patkány)	> 2.5 mg/l(aeroszol) (6h, patkány)
2-Butoxietanol	470 – 1190 mg/kg (patkány)	2270 mg/kg (patkány)	1,5 – 3,4 mg/l (gőzök, 14 nap, patkány)

Jégoldó és zárolajzó

Korrózió/irritáció, összetevők:

Összetevő	Bőr	Szem
Etil-alkohol (etanol)	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Etilén-glikol	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
2-Butoxietanol	irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)

Szenzibilizáció, összetevők:

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Etil-alkohol (etanol)	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló
Etilén-glikol	nincs információ	nem szenzibilizáló (humán)
2-Butoxietanol	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló (tengerimalac)

Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:

Összetevő	NOAEL	NOAEL	NOAEC
	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	7,7 g/kg (8 hónap, patkány)	nincs információ	86 mg/m ³ (90 nap, patkány)
Etilén-glikol	1250 mg/kg (13 hét, patkány)	nincs információ	>=0,5 mg/L (12 hét, patkány)
2-Butoxietanol	< 222 mg/kg (6 hét, patkány)	150 mg/kg (13 hét, patkány)	< 31 ppm (14 hét, patkány)

Csírsejt-mutegenitás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	(in vitro vizsgálat): negatív		
Etilén-glikol	(in vitro vizsgálat): negatív		
2-Butoxietanol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		

Rákkeltő hatás, összetevők:

Összetevő	NOAEL	NOAEL	NOAEC
	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	466 529 mg/kg (104 hét, patkány)	nincs információ	
Etilén-glikol	1000 mg/kg (24 hónap, patkány)	nincs információ	
2-Butoxietanol	nem bizonyított		nincs információ

Jégoldó és zárolajzó

Reprodukciós toxicitás, összetevők:

Összetevő	NOAEL	NOAEL	NOAEC
	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etil-alkohol (etanol)	5200 mg/kg (anyai toxicitás); (24 nap, patkány)	nincs információ	16.000 ppm (anyai toxicitás); >=20.000 ppm (utódkárosító toxicitás) (19 nap, patkány)
Etilén-glikol	250 mg/kg (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	3549 mg/kg (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (18 nap, egér)	1000 mg/L (9 nap, patkány)
2-Butoxietanol	1000 mg/kg (5 hét, egér)	nincs információ	

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	központi idegrendszeri zavarok
Etilén-glikol	vesekárosodás
2-Butoxietanol	nem jellemző

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Összetevő	
Etil-alkohol (etanol)	központi idegrendszeri- és májkárosodás (cirrózis)
Etilén-glikol	vesekárosodás
2-Butoxietanol	nem jellemző

Aspirációs veszély:

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

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Akut hatások:

Szájon át: központi idegrendszeri zavarok; szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén vesekárosodás

Belégzés: enyhe légúti irritáció, központi idegrendszeri depresszió

Bőrön át: bőrszárazság

Szem: enyhe irritáció

Akut tünetek: lásd a 4.2. szakaszt.

Krónikus hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri zavarok

Bőrön át: a bőr repedezettsége

Szem: nem várható

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

Jégoldó és zárolajzó

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:**

Etil-alkohol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 13480 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 12600 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: 2000 mg/l, zöld alga (*Chlamydomonas eugametos*)

Etilén-glikol:

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

2-Butoxietanol (etilén-glikol-butil-éter):

- LC₅₀ (halak)/96 h: 2137 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 835 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: > 1000 mg/l, (*Pseudokirchnerella subcapitata*)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

◦ etil-alkohol:

- felezési idő levegőben: 10 óra (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben: kb. két év (fotooxidáció)
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

◦ etilén-glikol

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

◦ 2-butoxietanol (etilén-glikol-butil-éter):

- felezési idő levegőben: indirekt fotolízissel nem bontható le
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- etil-alkohol, log K_{ow}: -0,32
- etilén-glikol, log K_{ow}: -1,93
- 2-butoxietanol (etilén-glikol-butil-éter), log K_{ow}: - 0,83

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

12.4. A talajban való mobilitás: a keverék komponensei vízzoldékonyak, 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

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Jégoldó és zárolajzó

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 07 06 01* 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

- UN szám: 1170
- osztály: 3
- szállítási megnevezés: Etanol oldat (Etilalkohol oldat)
- csomagolási csoport: III
- osztályozási kód: F1

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.
- A Tanács 76/768/EGK irányelve (1976. július 27.) a kozmetikai termékekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről
- 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

Jégoldó és zárolajzó

- 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

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

R11	Tűzveszélyes
R22	Lenyelve ártalmas
R20/21/22	Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas
R36/38	Szem- és bőrizgató hatású
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H302	Lenyelve ártalmas
H315	Bőrirritáló hatású
H319	Súlyos szemirritációt okoz
H302+H312+H332	Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve ártalmas

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