

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 2/(11)

2.2 Címkézési elemek

Veszélyszimbólum és jel:



Veszélyes összetevő(k): etilén-glikol

A címkén külön feltüntetendő: -

R-mondat: R 22 Lenyelve ártalmas

S-mondat: S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó
S 24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást
S 28 Ha az anyag a bőrre kerül, vízzel bőven azonnal le kell mosni
S 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni

További jelölési, ill. feliratozási kötelezettség:

Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelkép: lakossági forgalmazás esetén szükséges
Veszélyes áruk szállítása [20/1979. (IX. 18.) KPM rend., 38/2009. (VIII. 7.) KHEM rend.]: lásd 14. fejezetben

2.3 Egyéb veszélyek

A levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet.

3. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Keverékek

Kémiai jelleg: Az alábbi anyagok, szecbacinsav nátriumsója, valamint egyéb veszélytelen segédanyagok keveréke.

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 3/(11)

Veszélyes összetevők:

Megnevezés	EINECS szám	CAS szám	Veszélyjel/ Vesz. oszt és kategória	Kockázati mondat/ Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
Etilén-glikol REACH reg. szám: 01-2119456816-28-xxxx 	203-473-3	107-21-1	67/548/EGK: Xn 1272/2008/EK: Acute Tox. 4 STOT RE 2	R 22 H302 H373	80-95
SVHC-jelöltlistás anyag Nátrium dekaborát tetrahidrát* REACH reg. szám: 01-2119490790-32-xxxx 	215-540-4	1303-96-4	67/548/EGK: Xi, T (repr. 2. kat.) 1272/2008/EK: Eye Irrit 2 Repr. 1B	R 36, R 60, R 61 H319 H360FD	< 1,5

* Egyedi koncentrációs határérték (Repr. 2. kat.) $C \geq 8,5$ %

A Vesz. oszt és kategória és az R- és H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

4. Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő sérült esetén a szájon át történő folyadékbevitel és a hánytatás tilos!

Belégzés: Vigyük friss levegőre a sérültet, biztosítsunk nyugalmat számára. Légúti irritáció, légzési nehézségek esetén hívjunk orvost.

Bőr: Az elszennyeződött ruházatot le kell vetni, a bőrre került anyagot bő vízzel azonnal le kell mosni. Tartós irritáció esetén forduljunk orvoshoz.

Szem: A szembe került anyagot öblítsük ki alaposan folyóvízzel néhány percre, a szemhéjak széthúzása mellett. Tartós panasz esetén forduljunk orvoshoz.

Lenyelés: Tilos hánytatni. Öblítsük ki a szájüregét vízzel. Azonnal forduljunk orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett - tünetek és hatások

Lenyelés esetén hasi fájdalom, hányinger, hányás, tompaság. Bőrrel érintkezve bőrszárazságot okozhat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lenyelés esetén gyomormosás, utána szén (carbo medicalis) és nátrium-szulfát.

A mérgezési tünetek csak órák múlva jelentkeznek, ezért 48 órán keresztül orvosi felügyeletre van szükség.

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 4/(11)

5. Tűzvédelmi intézkedések

Tűzveszélyességi besorolás [28/2011. (IX. 6.) BM rendelet]:

Tűzveszélyességi osztály: „Tűzveszélyes”, „C”

Tűzveszélyességi fokozat: III

5.1 Oltóanyag

Alkalmos oltóanyag:

Vízpermet, por, hab.

Nem alkalmas oltóanyag:

Nincs ismert.

5.2 A keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes égéstermék:

Égés során szén-monoxid, szén-dioxid, foszfor-oxidok, egyéb veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális tűzoltó védőfelszerelés:

A hatályos tűzvédelmi előírásoknak megfelelően. Zárt térben önhordós légzőkészülék.

További útmutató:

A tűz oltása lehetőleg védett helyről történjen.

A tűz hatásának kitett tartályok vízpermettel hűtendők.

A szennyezett oltóvizet tilos csatornába engedni. Külön gyűjtendő.

A szennyezett oltóvíz és égési maradékok az előírások szerint ártalmatlanítandók.

6. Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Egyéni védőeszközök (lásd a 8. fejezetet).

Minden gyújtóforrás eltávolítandó – tilos a dohányzás.

Kerülni kell a szemmel és a bőrrel való érintkezést, valamint a gőzök belégzését.

A kiömlött anyag fokozott csúszásveszélyt jelent.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kiömlés esetén élővízbe, talajba, csatornába jutását körülhatárolással meg kell akadályozni. Minden gyújtóforrás eltávolítandó – tilos a dohányzás. Nagy mennyiség kiömlése esetén értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 5/(11)

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai
Minden gyújtóforrás eltávolítandó – tilos a dohányzás. Nagy mennyiség kiömlése esetén az anyagot szivattyúzzuk fel, a maradékot, illetve kisebb mennyiség esetén gyűjtjük össze folyadékfelszívó anyaggal (homok, föld, örölt mészkő, univerzális folyadék megkötő) és helyezük megfelelő tároló edényzetbe. Veszélyes hulladékként kezelendő.
A szennyezett terület nagymennyiségű vízzel takarítható fel.

6.4 Hivatkozás más fejezetekre
Egyéni védőeszközök: lásd 8. fejezetet.
Veszélyes hulladék kezelése: lásd 13. fejezetet.

7. Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések
A vegyi, valamint a tűz- és robbanásveszélyes anyagokra vonatkozó előírások betartandók.
Megfelelő szellőztetést kell biztosítani.
Minden gyújtóforrás eltávolítandó – tilos dohányzás.
Kerülni kell a szemmel és a bőrrel való érintkezést, a termék véletlenszerű lenyelését.
Biztosítani kell a munkavégzés utáni és szünetek előtti mosdási lehetőséget.
Kezelési hőmérséklet: nincs adat

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt
A vegyi, valamint a tűz- és robbanásveszélyes anyagok tárolására vonatkozó előírások tartandók be.
Megfelelően szellőztetett hűvös helyen, az eredeti, jól lezárt göngyölegben, hőforrástól, gyújtóforrástól, közvetlen napsütéstől védve tárolandó.
Oxidálószerektől, erős lúgoktól elkülönítve tárolandó.
Élelmiszertől, italtól, takarmánytól távol kell tárolni.
Gyermekek elől elzárva tartandó
Tárolási hőmérséklet: 30°C alatt

7.3 Meghatározott végfelhasználás:
fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

8. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Műszaki intézkedés:
Normál körülmények között nem szükséges.

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 6/(11)

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegőben megengedett, illetve eltűrhető értékek:
[25/2000. (IX. 30.) EüM- SzCsM e.r.]

<i>Etilén-glikol:</i>	ÁK-érték:	52 mg/m ³	b, i,	I. EU1
CAS: 107-21-1	CK-érték:	104 mg/m ³		

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyes védőfelszerelés:

(A védőfelszerelés megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szervezet által minősített legyen.)
(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

Belégzés elleni védelem: Megfelelő szellőztetés esetén nem szükséges. Ha a koncentráció meghaladhatja az expozíciós határértéket, A+P3 jelű szűrőbetéttel ellátott légzésvédőt kell viselni.

Kéz védelme: Érzékeny bőrűeknek védőkesztyű ajánlott. (EN 374)
Anyaga:

butil (falvastagság, áttörési idő: nincs adat)

viton (falvastagság: 0,6-0,8 mm, áttörési idő: > 480 perc)

Szemvédelem: Védőszemüveg, fröccsenésveszély esetén. (MSZ EN 166)

Bőrvédelem: Nem szükséges.

A környezeti expozíció korlátozása:

Ne engedjük talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe, csatornába jutni.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés:

Halmazállapot:	folyadék
Szín:	rózsaszín vagy piros
Szag:	enyhe, jellegzetes

Állapotváltozás:

Fagyáspont (első kristály, 1:1 hígítás) (MSZ 924-82M): -35 ±1,0°C

Forráspon/forráspont tartomány: 172°C

További jellemzők:

Lobbanáspont (nyílt téri): ~111°C

Gyulladási hőmérséklet: nincs adat

Öngyulladási hőmérséklet: 398°C (etilén-glikol)

Gőznyomás (25°C-on): nincs adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 7/(11)

Robbanásveszély:	A termék nem robbanásveszélyes, de robbanásveszélyes gőz/levegő keverék kialakulása lehetséges.
Robbanási koncentrációhatárok (alsó/felső):	3,2 tf % / 15,3 tf % (etilén-glikol, irodalmi adat)
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Oxidálási tulajdonságok:	nincs adat
Sűrűség, 20°C-on:	1,110-1,130 g/cm ³
Oldhatóság vízben:	teljes mértékben elegyíthető
Oldhatóság egyéb oldószerekben:	nincs adat
Oktanól/víz megoszlási együttható Log Pow:	-1,36 (etilén-glikol)
pH-érték, 20°C-on (50 %-os vizes oldat):	8,5-9,0
Dinamikai viszkozitás 20°C-on:	nincs adat
Korróziós teszt:	negatív

9.2 Egyéb információk
Nincs adat

10. Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség	Nincs ismert veszély.
10.2 Kémiai stabilitás	A kezelésre és tárolásra vonatkozó előírások betartása esetén stabil.
10.3 A veszélyes reakciók lehetősége	Oxidálószerekkel.
10.4 Kerülendő körülmények:	Gyújtóforrás, nyílt láng, hőforrás, közvetlen napsütés.
10.5 Nem összeférhető anyagok:	Oxidálószerek
10.6 Veszélyes bomlástermékek:	Nincs ismert. Veszélyes égéstermékek: lásd 5. fejezetet.

11. Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ
Akut toxicitás: A termékre nem áll rendelkezésre adat.
Lenyelve ártalmatlan.

Komponensekre

Etilén-glikol

Orális:	LD50 (patkány)	7712 mg/kg
Dermális:	LD50 (egér)	> 3500 mg/kg

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 8/(11)

Inhalációs:	LC50 (patkány)	> 2,5 mg/l	6 óra
Intraperitonális:	LD50 (patkány)	5010 mg/kg	
Subcutan:	LD50 (patkány)	2800 mg/kg	
Intravénás:	LD50 (patkány)	3260 mg/kg	

Irritáció –maró hatás:

Bőrmarás/bőrirritáció: nem irritatív (komponensek alapján)

Súlyos szemkárosodás/
szemirritáció:

nem irritatív (komponensek alapján)

Megjegyzés: Irritációt okozhat szembe, bőrre jutva.

Szenzibilizáló hatás:

Nem szenzibilizáló (komponensek alapján).

Ismételt dózisú toxicitás:

Ismétlődő expozíció esetén károsíthatja a veséket.

Egyéb adatok, specifikus hatások:

Rákkeltő hatás:

nem ismert, ill. nem rákkeltő

Csírasejt mutagenitás:

nem ismert, ill. nem mutagén

Reprodukciós toxicitás:

nem besorolt

Megjegyzés:

Reprodukció károsító anyagot (nátrium dekabórát tetrahidrát) tartalmaz

Aspirációs veszély:

nem ismert

12. Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

A termékre nem áll rendelkezésre adat.

Komponensekre

Etilén-glikol

Halak (*Pimephales promelas*): LC50 72 860 mg/l 96 óra

Daphnia magna EC50 > 100 mg/l 48 óra

Alga (*pseudokirchneriella subcapitata*) EC50 6 500-13 000 mg/l 96 óra

Baktérium (élesztett iszap): EC20 > 1 995 mg/l 30 perc

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biolebonthatóság:

Irodalmi adatok alapján az etilén-glikol könnyen lebontható.

12.3 Bioakkumulációs képesség:

Várhatóan nem akkumulálódik (komponensek alapján)

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat.

Mobilitás vízben:

Vízben jól oldódik.

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 9/(11)

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés
eredményei

Nem szükséges.

12.6 Egyéb káros hatások
Hatása a környezetre:

Nem szabad nagy mennyiségben hígítatlanul,
felszíni vízbe, talajvízbe, vagy csatornába juttatni.

Vízveszélyességi besorolás (német):

-

13. Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termékhulladék:

A termékhulladék, ill. elhasznált termék a veszélyes hulladék kategóriába tartozik.
Kezelésére a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendeletben, valamint a 16/2001. (VII. 18.) KöM
rendeletben, ill. az EU szabályozásában foglaltak az irányadók.

Hulladék azonosító szám:

EWC kód: 16 01 14*

Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok

Göngyöleg hulladék:

Termékmaradékot tartalmazó göngyöleget szintén a fenti Korm. rendelet, ill. az EU
előírásait betartva kell kezelni.

EWC kód: 15 01 10*

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási
hulladékok

A szennyezett csomagolóanyag tisztítás után újrahasznosítható.

Ajánlott tisztítási módszer: víz, ha szükséges tisztítószerrel együtt.

Ajánlott hulladékkezelési módszer: égetés, engedélyezett és ellenőrzött körülmények között.

A tisztítatlan csomagolóanyag kommunális hulladékként kezelendő.

Szennyvíz:

A rendeltetésszerű felhasználás során keletkező szennyvíz minőségének élővízbe, ill.
közcsatornába bocsátás esetén a 220/2004.(VII 21.) Kormányrendeletnek és a 28/2004.
(XII. 25.) KvVM rendeletnek kell megfelelnie.

14. Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás:

[20/1979. (IX. 18.) KPM rend., 38/2009. (VIII. 7.) KHEM rend.]

Közúti / Vasúti ADR / RID besorolás: Nem tartozik ADR/RID hatálya alá

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 10/(11)

Vízi szállítás:

Folyami/Tengeri IMDG/GGVSee besorolás: nem besorolt

Légi szállítás:

ICAO-TI /IATA-DGR: nem besorolt

15. Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok

Ez a biztonsági adatlap az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (Mód.: 453/2010/EU rendelettel) előírásainak megfelelően készült.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A termékre nem áll rendelkezésre kémiai biztonsági értékelés.

16. Egyéb információk

A fenti adatokat a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy a termék biztonságos szállítását és kezelését segítsük. A közölt adatok csak a megjelölt termékre vonatkoznak, tájékoztató jellegűek, nem képezik szerződés vagy előírás tárgyát. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.

A biztonsági adatlap összeállításához használt adatok forrásai:

- A termékkel végzett vizsgálatok eredményei
- A termék komponenseinek biztonsági adatlapja
- A magyar és az EU veszélyesanyag-lista
- Vonatkozó magyar rendeletek és EU direktívák

A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló R-, H-mondat(ok), és a Vesz. oszt. és kategória teljes szövege:

- | | |
|------|---|
| R 22 | Lenyelve ártalmas |
| R 36 | Szemizgató hatású |
| R 60 | A fertilitást (fogamzóképeséget vagy nemzőképeséget) károsíthatja |
| R 61 | A születendő gyermekre ártalmas lehet |

BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)



Terméknév: Kemofreeze MEG

Változat: 3 Kiállítás kelte: 2005. 09. 21.

Felülvizsgálat: 2013. 01. 11. Oldal: 11/(11)

H302	Lenyelve ártalmatlan
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a veséket.
H319	Súlyos szemirritációt okoz
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
Acute Tox. 4	Akut toxicitás 4. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció 2. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória
Repr. 1B	Reprodukciós toxicitás 1B kategória

Felülvizsgálat:

Fejezet	Változtatás tárgya	Dátum	Változat-szám
1-16	Teljes átdolgozás, a 453/2010/EU rendeletnek való megfeleltetés	2013. 01. 11.	3