

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte: 2008.06.23.

Verzió: 2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 1/6

## **1. A készítmény és társaság/vállalkozás azonosítása:**

- 1.1. Kereskedelmi név: Kemofreeze PG 40
- 1.2. A készítmény felhasználása: fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum, hőközlő folyadék
- 1.3. Társaság/vállalat azonosítása:

**Gyártó cég neve, címe:** **Kemobil ZRT.**  
H-2890 Tata, Agostyáni út 81.  
Telefon: +36-34-382-655  
Fax: +36-34-382-417  
E-mail: info@kemobil.hu

**Forgalmazó cég neve, címe:** **Kemobil ZRT.**  
H-2890 Tata, Agostyáni út 81.  
Telefon: +36-34-382-655  
Fax: +36-34-382-417  
E-mail: info@kemobil.hu

### **A forgalomba hozatalért felelős személy megjelölése:**

Balogh János  
info@kemobil.hu

**Sürgősségi telefon:** **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.**  
Telefon: +361-80-20-11-99

## **2. Veszély azonosítása**

**2.1. Lehetséges veszélyek:** A készítmény a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve annak végrehajtásáról szóló módosított 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, valamint az 1999/45/EK irányelv alapján nem sorolható veszélyességi osztályba.

**2.2. Egyéb speciális adatok:** *Fizikai- kémiai veszély:*

## **3. Összetétel/az alkotórészekre vonatkozó információ:**

**3.1. Kémiai jellemzők:** propilénlikol, korróziós inhibitor

**3.2. Veszélyes összetevők:**

Kémiai név	CAS szám	EINECS szám	Koncentráció	Osztályozás
Propilénlikol	57-55-6	200-338-0	50 %	-

## **4. Elsősegélynyújtás( A veszély azonosítása)**

**Permet/gőz belégzése esetén:** Belégzés esetén köhögés, szédülés, fejfájás fordul elő. A sérültet azonnal friss levegőre kell vinni, nyugalomba kell helyezni, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani. Orvosi ellátásról gondoskodni kell.

**Bőrrel való érintkezés esetén:** Az elszennyeződött ruházatot el kell távolítani, majd az érintett bőrfelületet bő folyóvízzel, szappannal alaposan le kell mosni. A szennyezett ruházatot újrahasználat előtt ki kell mosni.

**Szembe kerülés esetén:** A készítményt azonnal - legalább 15 percig tartó, a szemhéjszélek széthúzása mellett, bő folyóvízzel végzett - alapos öblítéssel kell eltávolítani. További panaszok, irritatív tünetek jelentkezése esetén haladéktalanul orvoshoz kell fordulni.

**Lenyelés esetén:** Hasi fájdalom, hányinger, hányás, tompaság fordulhat elő. A sérült szájüregét ki kell öblíteni. Orvosi ellátásról gondoskodni kell. A címkét meg kell mutatni az orvosnak. Ha

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte: 2008.06.23.

Verzió: 2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 2/6

egészségügyi személyzet nem áll rendelkezésre, és a sérült eszméleténél van, alkoholos ital fogyasztása megelőzheti a vese elégtelenséget.

## **5. Tűzveszélyesség (tűzvédelmi intézkedések)**

Besorolás: III. fokozat (Tűzveszélyes)- az MSz 9790-85 és a 35/1996 (XII.29.) BM rendelet alapján.

Lobbanáspont: ~111 °C

Öngyulladás hőmérséklet: ~398 °C

Robbanási határok (térf % levegőben): 3,2 - 15,3

**5.1. Megfelelő oltóanyagok:** Vízpermet, CO<sub>2</sub>, oltópor, oltóhab. Az alkoholálló oltóhabot (ATC típus) előnybe kell részesíteni. Az általános célú szintetikus habok (AFFF) vagy proteinhabok megfelelőek lehetnek, azonban kevésbé hatásosak. Az oltóanyag kiválasztásakor figyelembe kell venni a környezetet.

**5.2. Biztonsági megfontolások miatt elkerülendő oltóanyag:** nincs

**5.3. Biztonsági megfontolások miatt elkerülendő körülmény:** nincs

**5.4. Veszélyes égéstermékek, hőbomlás:** Égéskor szénmonoxid, széndioxid foszfor-pentoxid képződik

**5.5. Különleges veszélyhelyzet:** nincs adat

**5.6. Különleges tűzoltási eljárás:** A tüzet, ha lehetőség van rá védett helyről oltsuk. Tűz esetén ne lélegezzük be a füstöt. Tűzoltás közben gondoskodni kell arról, hogy az oltásból származó szennyvíz ne kerülhessen élővízbe, vízfolyásba, közcsatornába.

**5.7. Védőfelszerelés a tűzoltók részére:** Tűz esetén környezettől függetlenül túlnyomásos sűrített levegős légzőkészülék, illetve az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (tömören záródó, a vegyi anyagoknak ellenálló védőöltözet) és védőfelszerelés (sisak nyakvédővel, védőlábbeli, védőkesztyű) szükséges, amely megakadályozza a termék szembe jutását, valamint az égés során keletkező veszélyes gázok és a füst belégzését.

## **6. Intézkedések véletlen szabadba jutás esetén**

**6.1. Általános:** A területről a gyújtóforrásokat, szikrát adó berendezéseket el kell távolítani.

**6.2. Személyekre vonatkozó védelem:** Lásd a 7. és 8. pont alatt. Kerülni kell a szembejutást és a bőrrel való tartós érintkezést. Fokozott csúszásveszély áll fent a termék kiömlése/kilocsanása esetén. Javasolt védőfelszerelések, gumicsizma, gumikesztyű viselése.

**6.3. Környezetre vonatkozó védelem:** A képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírások szerint kell kezelni. Megfelelő tárolással meg kell akadályozni, hogy a készítmény és a belőle származó hulladék élővízbe, vízfolyásba, talajba, közcsatornába jusson. A környezet veszélyeztetése esetén értesíteni kell a helyi illetékes hatóságot.

### **6.4. A szennyezés mentesítés módszerei:**

A kiömlött készítményt mechanikusan (pumpálással) és/vagy közömbös nedvszívó (homok, kovaföld, általános kötőanyag, stb.) anyaggal fel kell itatni és az összegyűjtött hulladékot eltávolításig/ ártalmatlanításig megfelelő címkével ellátott hulladékgyűjtő tartályba helyezve a 13. pontban leírtak szerint kell tárolni. A szennyezett területet bőséges mennyiségű vízzel kell felmosni. Nem szabad figyelmen kívül hagyni a csúszásveszélyt.

Nagy mennyiség kiszabadulása, vagy a környezet (vízbe, csatornába juthat) veszélyeztetése esetén a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot vagy a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell.

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte: 2008.06.23.

Verzió: 2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 3/6

## **7. Kezelés és tárolás**

**7.1.1. A biztonságos kezelés feltételei:** Kezelése során be kell tartani az általános munkabiztonsági és higiénés előírásokat.

**7.1.2. Védő intézkedések:** Kerülni kell a szembejutást és a bőrrel való érintkezést.

**7.1.3. A munkafolyamat beállítása során kiküszöbölendő tényezők:** Magas hőmérséklet, gyújtóforrás

**7.1.4. A padlózat és a szennyezet tárgyak tisztítása:** vízzel

**7.1.5. Tűz és robbanás esetére vonatkozó óvintézkedés:** Különleges intézkedésre nincs szükség

### **7.2. Tárolás:**

**7.2.1. Tároló edényzetre és helységekre vonatkozó követelmény:** A készítmény csak eredeti csomagoló anyagában, száraz, hűvös helyen, magas hőmérséklettől védve tartandó. Gyújtóforrástól távol tartandó.

**7.2.2. Más anyagokkal való együtt tárolás:** Élelmiszerektől, italtól és takarmánytól távol tartandó.  
*Elkerülendő anyagok: Nem ismert.*

*Nem tárolható együtt:* Lúgos anyagok, oxidálószer.

### **7.3. Egyéb adatok:**

*Tárolási osztály:*

*VbF:* Adat nem áll rendelkezésre

## **8. Az expozíció ellenőrzése - egyéni védelem**

### **(Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei)**

**8.1. Munkahelyi levegőben megengedett expozíciós határérték:** A készítmény a munkahelyi légtérben megengedhető határértékkel a módosított 25/2000. (IX. 30.) EüM.-SZCSM együttes rendelete szerint:

Propilén-glikol munkahelyi levegőben megengedett határértékei:

AIHA (USA) WEEL: 10 mg/m<sup>3</sup> TWA-8 óra total gőz és aeroszol.

OES (UK) 150 ppm TWA 8 óra és 10 mg/m<sup>3</sup> TWA 8 óra

**Műszaki információ:** Megfelelő szellőztetésről/ helyi elszívásról gondoskodni kell, hogy az expozíciós érték

a megengedett alatt maradjon.

**Légzésvédelem:** A levegőben az anyag koncentrációja a megengedett határok alatt tartandó.

Legtöbb

esetben nincs szükség légzésvédelemre. Ha az anyagot melegítik vagy porlasztják

(potenciális légköri permet), akkor használjunk engedélyezett levegőtisztító légzőkészüléket.

Használjuk a CE által jóváhagyott AP2 típusú szerves gőzökre és

részecskékre alkalmas szűrővel felszerelt légzőkészüléket.

**Kézvédelem:** védőkesztyű

**Szemvédelem:** védőszemüveg, amennyiben az anyaggal való érintkezés lehetséges, akkor szorosan záró védőszemüveget kell használni.

**Testvédelem:** Normál körülmények között nem szükséges.

A dolgozók számára biztosítani kell a hideg-meleg folyóvizet kézmosás és a munka utáni bőrápolás lehetőségét. Munka közben étkezni, dohányozni tilos!

## **9. Fizikai és kémiai tulajdonságok**

Halmazállapot: folyadék

Szín: színtelen

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte: 2008.06.23.

Verzió: 2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 4/6

---

pH-érték (20 <sup>0</sup> -on)	7,0– 8,0
Forráspont:	120 °C
Sűrűség (20 °C):	1,00 - 1,10
Vízoldékonyság:	vízben korlátlanul oldódik
Korroziós teszt:	negatív

## **10. Stabilitás és reakciókészség**

Hőbomlás: A szokásos hőmérsékleti- és nyomásviszonyok, valamint a 7. pont alatt előírt tárolási körülmények között stabil anyag.

Elkerülendő anyagok: oxidálószer

Hő hatásra 100 °C felett vízgőz távozik a termékből

## **11. Toxikológiai adatok:**

### **A propilénglikol összetevőre vonatkozó adatok:**

**Lenyelés esetén:** Véletlen lenyelés esetén alacsony toxicitású.

LD50: 20000-34000 mg/kg (patkányon) szájon át

**Bőrre kerülve:** Egészségkárosító mennyiségben egyszeri, hosszantartó expozíció esetén nem valószínű.

Ismételt expozíció pikkelyesedést és bőr lágyulást okozhat.

LD50: >20000 mg/kg (nyúl) bőrön keresztül

**Belélegezve:** Szoba hőmérsékleten a gőz expozíció minimális az alacsony illékonyság miatt.

Gőz képződésből nem származik különösebb veszély. A permet irritálhatja a légző rendszert (orr, torok).

**Szemre-/ arcra jutva:** Kis mértékű szem irritációt okozhat. Szemgyulladás lehetséges. A permet irritálhatja a szemet.

**Fejlesztési és reprodukciós hatás:** Állat kísérletek nem mutattak ki születési és magzatkárosítási hatásokat. Állat

kísérletek nem mutattak ki reprodukciós és fogamzóképeségre vonatkozó hatást.

**Mutagenitás:** In vitro: negatív (állat kísérleteknél).

**Karcinogenitás:** Hosszan tartó állat kísérletek alapján: negatív

**Egyéb:** Ritka esetben az ismételt nagyobb mértékű expozíció a központi idegrendszerre hatással van.

## **12. Ökológiai adatok:**

### **A propilénglikol összetevőre vonatkozó adatok**

n-oktanol/ víz parciális koefficiense: -0,92 (log POW)

BCF (biokoncentrációs potenciál) <100 vagy log Pow <3

Henry's konstans(H): 1,2E-8 atm.m<sup>3</sup>/mol

Talajban nagyon magas a mobilitás: Koc: 0.50mol

Talaj szerves szén/ víz parciális koefficiense (Koc):<1.

Lebomlás: Zárt edényben végzett biológiai lebomlási teszt (Manometric Respirometry Test) 28 nap után 81-107%. Az anyag

OECD teszt (301 F) szerint: biológiailag könnyen lebomló. A biológiai lebomlás anaerob módon (oxigéntávolléte) megy végbe.

Inhibitor koncentráció IC50= >1000 mg/l (OECD élőszap légzés –OECD 209)

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte: 2008.06.23.

Verzió: 2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 5/6

EC50: 19000 mg/l (Selenastrum capricornutum)

IC50: 19100 mg/l (Skeletonema costatum) 72 óra

Vízi toxicitás:

LC50: 46500-54900 mg/l (Pimephales promelas)

LC50: >10000 mg/l (Poecilia reticulata)

LC50: 26500-34000 mg/l (Daphnia magna)

LC50: 44000-51600 mg/l (Onchorynchus mykiss)

LC50: 23800 mg/l (Cyprinodon variegatus)

LC50: 15000 mg/l (Cerodaphnia dubia)

LC50: 18800 mg/l (Mysidopsis bahia)

## **13. Ártalmatlanítási szempontok:**

### **13.1. Maradékok**

**13.1.1. Javaslat az ártalmatlanításra:** Elégethető utánégővel és gáztisztító berendezéssel ellátott, hatáságilag engedélyezett vegyi égetőkemencében.

A készítmény maradékaira vonatkozó EWC kódszámok a különböző alkalmazási lehetőségek esetén a felhasználó más hulladék kódot alkalmazhat.

**13.1.2. Biztonságos kezelés:** Lásd a 7. és 15. pont alatt. Kezelésükre a 98/2001 (VI.15.) Korm. Rendelet, a hulladék besorolására a 16/2001.(VII.18.)KÖM rendeletben foglaltak az irányadók. A keletkezett hulladékot élővízbe, talajba és közcsatornába juttatni nem szabad.

### **13.2. Szennyezett csomagolóanyag**

**13.2.1. Javaslat az ártalmatlanításra:** 94/2002.(V.5.) Kormány rendelet alapján. A teljesen kiürített, folyadék maradványtól mentes, nem szennyezett csomagolóanyag összegyűjthető újrahasznosítás céljából és kommunális hulladékként kezelhető. Ajánlott tisztítószer: víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

**13.2.2. Biztonságos kezelés:** Lásd 13.1.2. pont alatt

A szennyezett csomagolóanyag kezelése és ártalmatlanítása a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően történhet.

## **13. Szállításra vonatkozó előírások**

A veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint: nem veszélyes áru

## **14. Szabályozási információ**

A biztonsági adatlap a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. számú törvény, illetve annak végrehajtásáról szóló 26/2007.(VI.7.)EüM. rendelettel módosított 44/2000. (XII. 27.) EüM számú rendelet, valamint a 67/548/EK Irányelv és az egyéb vonatkozó irányelvek 1999/45/EC, 2001/59/EC, 2001/58/EC és az 1907/2006/EK rendelet alapján készült, melynek alapján és a rendelkezésre álló adatok szerint a készítmény jelölésköteles.

**Veszélyesség szerinti besorolás:** ártalmatlan

**Veszélyességi szimbólum:** Xn

**A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló R mondatok:-**

**A veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló S mondatok:**

S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó

S 3/7/9 A tartály jól lezárva, hűvös és jól szellőztethető helyen kell tartani

# Biztonsági adatlap

(Veszélyes készítményhez)



A kiállítás kelte: 2003.04.01.

Az átdolgozás kelte:2008.06.23.

Verzió:2.

Kemofreeze PG 40

Oldal: 6/6

---

S 24/25	Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást
S 26	Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz fordulni
S 28	Ha az anyag bőrre kerül vízzel bőven azonnal le kell mosni
S 36	Megfelelő védőruhát kell viselni
S 45	Baleset vagy rosszullét esetén orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

A biztonsági adatlap a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. számú törvény , illetve annak végrehajtásáról szóló 26/2007.(VI.7.)EüM. rendelettel módosított 44/2000. (XII. 27.) EüM számú rendelet, valamint a 67/548/EK Irányelv és az egyéb vonatkozó irányelvek 1999/45/EC, 2001/59/EC, 2001/58/EC és az 1907/2006/EK rendelet II.sz. melléklete alapján készült, melynek alapján és a rendelkezésre álló adatok szerint a készítmény jelölésköteles.

### **Alkalmazott törvények, rendeletek, jogszabályok:**

Kémiai biztonságról:2000. évi XXV. számú törvény; Veszélyes anyag és készítményről : módosított 44/2000. (XII. 27.) EüM. számú rendelet ; Munkavédelem : 2004. évi XI. és az 1997. évi CII. tv-el módosított 1993. évi XCIII. Törvény ; Munkahelyi levegő határértékek : módosított 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelete ; Tűzvédelem: 2/2002.(I.23.) BM. Rendelet, 1996. évi XXXI tv. A 9/2000.(II.16.) BM r-el módosított 35/1996.(XII.29.)BM r. ; Hulladék : 2004. évi XXIX tv.-el módosított 2000.évi XLIII.törvény. 98/2001 (VI.15.) Korm.r, 16/2001.(VII.18.)KÖM rendelet. 94/2000.(V.5.) Korm. r. ; Mosószeres : 648/2004/EK r. ; Biológiai lebomlás : 6/2001.(II.28.) KöM rendelet. 5/2004.(IV.23.) KvVM. R. 67/548/EK, 1999/45/EC, 2001/59/EC, 2001/58/EC, 1907/2006/EK Irányelvek

### **16. Egyéb információk:**

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások - melyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk - hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak, de ezek mindössze a termék kezeléséhez adott útmutatóként szolgálhatnak, nem arra szolgálnak, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálják. A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának eldöntése, valamint a termék felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.