

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum**1.2. Az anyag/keverék megfelelő azonosított felhasználása:** fagyálló hűtőfolyadék belsőégésű motorokhoz, hűtő- és fűtőkörökhöz**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 azonosítása****2.1. Az anyag vagy a keverék besorolása****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti besorolás:**Veszélyességi osztály: Akut toxicitás 4. kategória
Célszervi toxicitás (STOT), ismétlődő expozíció 2. kategória
Reprodukciós toxicitás 2. kategória**2.2. Címkézési elemek:****Veszélyt jelző piktogram:****Figyelmeztetés:** Figyelem**Figyelmeztető mondatok:**H302 Lenyelve ártalmas.
H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyeléskor károsíthatja vesét.**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
P301 + P312 **LENYELÉS ESETÉN:** rosszullet esetén azonnal forduljon **TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ** vagy orvoshoz.
P405 Elzárva tárolandó.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék

Etilén-glikolt és nátrium-2-etilhexanoátot tartalmaz.

2.3. Egyéb veszélyek: nem jellemzők

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

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
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) Reg # 01-2119456816-28 CAS # 107-21-1 EK # 203-473-3 Index # 603-027-00-1	< 95	Acute Tox. 4 – H302 STOT RE 2 – H373
Nátrium 2-etilhexanoát Reg # 01-2119979083-31 CAS # 19766-89-3 EK # 243-283-8 Index # —	2,5 – 7,5	Repr. 2 – H361d

A H-mondatok teljes szövege a 16. pontban olvasható.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Orvosi beavatkozás: Lenyelése esetén azonnal forduljunk orvoshoz!

Késleltetett hatások: lenyelés esetén vesekárosodás. A keverék feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Belégzés: Rosszullét esetén a sérültet vigyük friss levegőre. Szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg, biztosítsunk számára nyugalmat. Óvjuk a lehűléstől! Szükség esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést! 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 vízszaggal öblítsük ki a szemet és mossuk néhány percig. 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 helyezük stabil oldalfekvésbe! Azonnal forduljunk orvoshoz!

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

4.2. A legfontosabb —akut és késleltetett tünetek és hatások

Belégzés: köhögés, szédülés, fejfájás

Lenyelés: hasi fájdalom, tompaság, émelygés, hányinger, hányás, eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

Szem: égő érzés, könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet

Késleltetett hatások: lenyelés esetén vesekárosodás. A keverék feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Klinikai vizsgálatok (ellenanyagok, ellenjavallatok): nem állnak rendelkezésre

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: nem szükségesek

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

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

Az alkalmatlan oltóanyag: nagynyomású vízszugár (fröccsenés, a tűz tovaterjedésének veszélye), hab és víz együttes alkalmazása (a víz letöri a habot)

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló 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 környezetbe jutás esetén**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 kiömlés elkerülése céljából a szivárgó tartályokat fordítsuk szivárgó felületükkel fölfelé. 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 jól zárható, feliratozott edénybe gyűjteni. 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! 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): lásd az 1.2.alpontot.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés / egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

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 koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	AK-érték mg/m ³	CK-érték mg/m ³	MK-érték mg/m ³
Etilén-glikol (etán-1,2-diol) CAS # 203-473-3 EK # 203-473-3	52	104	nem szerepel határérték

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 elleni védekezés

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: EN 374 szabvány szerinti védőkesztyű ajánlott (anyagtípus: neoprén, nitril, latex, PVC; vastagság ≥ 0,3 mm, legrövidebb áteresztési idő: 30 perc)

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 információk

Fizikai állapot:	folyadék
Szín:	fluoreszkáló piros
Szag:	enyhe
pH:	nem alkalmazható
Olvadáspont/fagyáspont:	≤ -55°C
Kezdő forráspont és forráspont tartomány:	> 35°C
Lobbanáspont (zárttéri):	> 100°C
Párolgási sebesség:	nincs információ
Gyúlékonyság (szilárd- gáz halmazállapot):	nem alkalmazható
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nem alkalmazható
Gőznyomás:	< 0,01 hPa
Gőzsűrűség:	nincs információ
Relatív sűrűség:	~ 1 g/cm ³
Oldékonyság:	

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

- vízdékonyság:	oldódik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	nincs információ
Viszkozitás:	nincs információ
Robbanásveszélyesség:	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: normál felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nincsenek

10.4. Kerülendő körülmények: gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

10.5. Nem összeférhető anyagok: ásványi savakkal, lúgokkal, 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
Etilén-glikol	> 2000 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg (patkány)	2.5 mg/l (aeroszol, 6 h, patkány)
Nátrium 2-etilhexanoát	2043 mg/kg (patkány)	>2000 mg/kg (24 h, patkány)	LC0: 0,11 mg/l (gőzök, 8 h, patkány)

Korrózió/irritáció, összetevők:

Összetevő	Bőr	Szem
Etilén-glikol	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Nátrium 2-etilhexanoát	enyhén irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)

Szenzibilizáció, összetevők:

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Etilén-glikol	nincs információ	nem szenzibilizáló (humán)
Nátrium 2-etilhexanoát	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

Ismételt dózisú 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)
Nátrium 2-etilhexanoát	~300 mg/kg/nap (93 nap, patkány)	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	

Csírsejt-mutegenitás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilén-glikol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Nátrium 2-etilhexanoát	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	
Nátrium 2-etilhexanoát	a vizsgálat tudományosan nem indokolt		

Reprodukciós toxicitás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Etilén-glikol	NOAEL: 250 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (9 nap, patkány)	NOAEL :3549 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (18 nap, egér)	NOAEL :1000 mg/l (9 nap, patkány)
Nátrium 2-etilhexanoát	NOAEL: 250 mg/kg/nap (anyai toxicitás); 100 mg/kg/nap, utódkárosító toxicitás (9 nap. patkány)	nincs információ	

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE), összetevők: nem jellemző

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE), összetevők:

Összetevő	
Etilén-glikol	lenyelés: vesekárosodás
Nátrium 2-etilhexanoát	nem jellemző

Aspirációs veszély, összetevők: nem jellemző

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

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

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum**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

Krónikus hatások:

Belégzés: nem várható

Bőrön át: a bőr repedezettsége

Szem: nem várható

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.

Egyéb információk: nincsenek

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

Etilén-glikol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 72860 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: > 100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/96 h: 6500 – 7500 mg/l, (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOEC (halak)/7 nap: 15380 mg/l, amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- NOEC (rákfélék)/7 nap: 8590 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Nátrium 2-etilhexanoát

- LC₅₀ (halak)/96 h: 180 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 106 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/96 h: 49,3 mg/l; (*Desmodesmus subspicatus*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: 25 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

◦ etilén-glikol

— felezési (disszipációs) idő levegőben, DT₅₀: 46,3 h

— felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe

— biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

◦ nátrium 2-etilhexanoát

— felezési (disszipációs) idő levegőben DT₅₀: 47,1 óra

— biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

12.3. Bioakkumulációs képesség:

— etilén-glikol, log K_{ow}: -1,93

— nátrium 2-etilhexanoát, log K_{ow}: 2,96

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

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

12.4. A talajban való mobilitás

— nátrium 2-etilhexanoát, $Koc \leq 140,87$

A szerves szén normalizált szorpciós koefficiens (Koc) alapján a nátrium 2-etilhexanoát nagyfokú mobilitást mutat. Az etilén-glikol is vízoldékony, , ennél fogva elszennyezheti a talajvizet. Ezért a keverék felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet!

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

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

Keverék

A keverék a 2012. évi CLXXV. törvény 1. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- H5, azaz „Ártalmas”
- H10; azaz „Reprodukciót (szaporodást) károsító”

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: nem alkalmazható

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok: nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek: nincsenek

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nem szükségesek

14.7. A MARPOL 73/78 II: melléklete és az IBC kódex szerinti 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
- 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
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

PREVENT Autoglykol Extra P12 fagyálló koncentrátum

- 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
- 2012. évi CLXXV. törvény a hulladékról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 2015. évi LXXXIX. törvény 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. pontban szereplő H mondatok teljes szövege:

H302	Lenyelve ártalmas.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyeléskor károsíthatja vesét.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Változatszám: 5

Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)

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