

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EKG irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 1/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

1. Anyag / készítmény és vállalat / vállalkozás azonosítása

A termék rövid neve:

Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum

A termék jellege / ajánlott alkalmazási cél:

készítmény / autómotor fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

Gyártó / Forgalmazó adatai:	Krarusz Kft.
Cím:	H-8200 Veszprém, Házgyári út 21sz.
Telefon:	(36) 88/420-260
Fax:	(36) 88/567-511
Baleset, veszély esetén hívandó telefonszám:	(36) 88/420-260
Sürgős információ:	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.) Tel: (36) 80/201-199; (36) 1/476-6464

2. Veszélyesség szerinti besorolás

Egészség: Xn (ártalmas)

R 22 Lenyelve ártalmas

Megjegyzés: Lenyelve öntudatzavarok léphetnek fel, a központi idegrendszer és a vesék károsodását okozhatja.

A szemet enyhén irritálhatja, ami átmeneti égő érzéssel, vörösödéssel, homályos-vörös látással járhat. az írisz és a szövetek begyulladását okozhatja. Aeroszolformájában vakságot okozhat.

Enyhe bőrirritációt okozhat, ami átmeneti égő érzéssel, vörösödéssel és/vagy duzzanattal járhat.

Magas hőmérsékleten keletkező gőzök vagy termékpermet, köd belégzése enyhe égő érzést válthat ki a légutakban. A gőz narkotizáló hatású lehet.

Biztonságtechnika: Nem veszélyjel köteles.

Környezet: Nem veszélyjel köteles.

Megjegyzés: Kezelés nélkül nem szabad élővízbe bocsátani.

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EKG irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 2/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

3. Összetétel / információk az alkotóelemekről

Kémiai jelleg: Etilén-glikol, adalékolt, színezett.

Összetevők / veszélyes komponensek:

Megnevezés	Cas/Einecs szám	Veszélyes-ségi szimbólum	Kockázati mondat	Koncentráció tömeg %
Etilén -glikol	107-21-1/203-473-3	Xn	R22, S2	> 95
Borax (Na-tetraborát dekahidrát)	1303-96-4/215-540-4	Xn	R22, 36/37, S2-22-24/25	2-3
Tolytriazol, (1-H-4(5-metil-benztriazol)	29385-43-1/-	Xn	R22, S-2-26-36	0,2-0,3
Nátronvízüveg 50%-os	1344-09-8	C	R34, S1/2-26-28-37/39-45-50	0-0,1

Az R-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

4. Elsősegélynyújtás

Általános: Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő sérültnek ne adjunk be semmit szájon át.

Belégzés: Belégzéskor a sérültet vigyük friss levegőre. A légzés leállásakor végezzünk mesterséges lélegeztetést. Akadozó légzésnél adjunk oxigént. Hívjunk orvost.

Bőr: A bőrre került anyagot szappannal, vízzel azonnal mossuk le. Panasz esetén (bőrvörösödés, duzzanat, fájdalom, hólyagok) forduljunk orvoshoz.

Szem: A szembe került anyagot bő vízzel mossuk ki 10-15 percig a szemhéjak széthúzása mellett. 30 percig pihentessük a szemet. Panasz esetén (vörösödés, égő érzés, vörös-homályos látás, duzzanat) forduljunk orvoshoz.

Lenyelés: A szájat azonnal öblítsük ki. Itassunk sok vizet a sérülttel. Hánytatni tilos!

Spontán hányáskor a fejet előre kell dönteni a csípő magassága alá, hogy elkerüljük a folyadék tüdőbe jutását (aspirációját). Hívjunk orvost.

Útmutató / információ az orvos számára:-

5. Tűzveszélyesség / tűzvédelmi intézkedések

Tűzveszélyesség:

Tűzveszélyességi osztály: [35/1996. (XII. 29.) BM rendelet]

„Tűzveszélyes”, „C”

Tűzveszélyességi fokozat: III. [2/2002. (I. 23.) BM rendelet]

Alkalmas oltóanyag:

por, alkoholálló hab, széndioxid

Nem alkalmazható oltóanyag:

Veszélyes bomlástermék:

Égés során veszélyes gázok és gőzök keletkezhetnek (szén-monoxid, széndioxid, egyéb szerves vegyületek).

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EKG irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 3/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

Speciális tűzoltó védőfelszerelés:

Frisslevegős légzőkészülék.

További útmutató:

A tároló tartályok és környezetük vízpermettel hűtendők. A monoetilén-glikol gőz nehezebb a levegőnél és robbanásveszélyes keveréket alkot a levegővel.

6. Óvintézkedés baleset esetén

Személyi óvintézkedés:

Lásd 8. fejezetet.

Környezetvédelmi óvintézkedés:

Kifolyás esetén élővízbe, talajba, csatornába jutását körülhatárolással meg kell akadályozni.

Közterületre való kiömlés, ill. élővízbe jutás esetén értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

Tisztítási eljárás / felvétel:

Minden gyújtóforrás eltávolítandó. Zárt térben a megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell. A kiömlött és gáttal körülvett terméket fel kell szivattyúzni, ill. folyadékmegkötő anyaggal (homok, föld, örölt mészkőpor, vermikulit, egyéb nem éghető adszorbens). szedjük fel. A felszedett terméket gyűjtjük megfelelően feliratozott tároló edényben, újra felhasználás vagy ártalmatlanítás céljából. Veszélyes hulladékként kezelendő. A szennyezett terület nagymennyiségű vízzel történő mosással takarítandó fel.

7. Kezelés és tárolás

Kezelés:

Megfelelő szellőztetés biztosítandó.

Nyílt lángtól, gyújtóforrástól távol tartandó. Dohányozni tilos. Elektrosztatikus feltöltődéstől védeni kell.

Kerülni kell a készítmény bőrrel és szemmel való érintkezését, a gőzök belégzését.

A vegyi anyagokra vonatkozó általános előírások betartandók.

Kezelési hőmérséklet: max. 40°C

Tárolás:

A tárolás körülményei feleljenek meg a tűzveszélyes folyadékok tárolására vonatkozó követelményeknek.

Eredeti, jól zárt tároló edényben, hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolandó.

Élelmiszerektől elkülönítve, gyermekek elől elzárva tartandó.

Tárolási hőmérséklet: (-13) – max. 30°C

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EKG irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 4/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

8. Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei

Műszaki intézkedés:

Nem szükséges.

Határértékek:

Munkahelyi levegőben megengedett, illetve eltűrhető értékek:

[25/2000. (IX. 30.) EüM- SzCsM e.r.]

etilén-glikol ÁK-érték: 52 mg/m³ b: bőrön át is felszívódik

CK-érték: 104 mg/m³ i: ingerlő anyag

Személyi védőfelszerelés:

(A védőfelszerelés megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szervezet által minősített legyen.)

(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

Belégzés elleni védelem: légzőkészülék nem szükséges a normál felhasználás során.

Ha fennáll a gőz-, köd, aeroszol képződés veszélye, ill. az

expozíciós határérték túllépésének veszélye, megfelelő

légzésvédő használandó.

Kéz védelme: védő kesztyű (vegyszerálló, EN 374) (pl. nitrilgumi, 0,4 mm

rétegvastagság)

Szemvédelem: védőszemüveg, oldalsóvédővel (EN 166)

Bőrvédelem: védőruházat, esetleg vegyszerálló védőcsizma

Egyéb speciális:

Általános / higiénés védelmi intézkedés:

Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést.

Biztosítani kell a munkavégzés utáni és szünetek előtti mosdási lehetőséget. A szennyezett, átítatott ruházatot le kell vetni, meleg vízzel, szappannal meg kell mosakodni.

Ne viseljünk gyűrűt, órát vagy hasonló holmit, amelyek visszatartják az anyagot és bőr reakciót okozhatnak.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

Megjelenés:

Halmazállapot: folyékony

Szín (ASTM D 1500): zöld

Szag: enyhe, édeskés

Állapotváltozás:

Dermedéspont: < -70°C

Gyulladáspont: > 200°C

Lobbanáspont: > 120°C

Gyúlékonyság:

Robbanási határ alsó/felső: 3 / 15 tf%

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EGK irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 5/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

Oxidálási tulajdonságok:

Gőznyomás (20°C): kb. 2 mbar

Sűrűség 20°C-on: kb. 1,12 g/cm³

Oldhatóság vízben: teljes mértékben oldódik

Hőbomlás:

Oktanol/víz megoszlási együttható: nincs adat

Egyebek:

Kinematikai viszkozitás (MSZ EN 3104):

20°C-on: 20 – 30 mm²/s

pH 8,5

10. Stabilitás és reakcióképesség

Stabilitás: Normál körülmények között stabil.

Kerülendő körülmények: közvetlen hő és gyújtóforrás

Kerülendő anyagok: erős oxidálószer

Veszélyes bomlástermékek: Égés során veszélyes bomlástermékek (szénmonoxid, széndioxid, egyéb szerves vegyületek) keletkezhetnek.

Rendeltetésszerű használat esetén nincs veszélyes bomlástermék.

Megjegyzés: A mono etilén-glikol gőz nehezebb a levegőnél és robbanásveszélyes keveréket alkot a levegővel.

11. Toxikológiai adatok

A termékre nem állnak rendelkezésre adatok.

Etilén-glikol:

Akut toxicitás:

Orális: LD (humán) 1200 – 1500 mg/kg

Orális (OECD 401): LD₅₀ (patkány) 5840 mg/kg

LD₅₀ (tengeri malac) 6610 mg/kg

LD₅₀ (egér) 2780 mg/kg

Dermális (OECD 402): LD₅₀ (nyúl) 9530 mg/kg

Megjegyzés: A glikolmérgezés tünetei: légzési elégtelenség, központi idegrendszeri bénulás, súlyos esetben halál.

Lenyelve ártalmatlan, sőt végzetes is lehet.

Lenyelése hányást válthat ki: a hányadék tüdőbe kerülése kerülendő,

mivel már kis mennyiség is kémiai tüdőgyulladást válthat ki

(aspiráció). Központi idegrendszeri zavart válthat ki.

A bőrön át abszorbeálódik.

A folyadék gőze belélegezve narkotizáló hatású.

Aeroszol formájában a szembe jutva vakságot okozhat.

Akut toxicitás: irritáló hatás

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EKG irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 6/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

Inhaláció:

Magas hőmérsékleten keletkező gőzök, vagy keverés, porlasztás során keletkező köd belégzése enyhe égő érzést válthat ki az orrban, torokban, tüdőben.

Bőrrel való érintkezés:

Ismételt vagy tartós érintkezés enyhe irritációt válthat ki. Az irritáció átmeneti égő érzéssel, kismértékű bőrvörösséssel és/vagy duzzanattal járhat. Fennáll a bőrreszorpció veszélye. Rövid idejű érintkezés esetén egyéb kedvezőtlen hatás nem várható.

Szemmel való érintkezés:

Enyhe szemirritációt okozhat. Az irritáció átmeneti égő érzéssel, enyhe vörösséssel és/vagy homályos látással járhat.

Krónikus toxicitás:

Belégzés: Hosszantartó, ill. ismételt behatás esetén: lappangási idő után fáradékonyság, mozgáskoordináció zavara, eszméletvesztés, vesekárosodás.

Na-tetraborátdekahidrát

Akut toxicitás:

Orális (OECD 401): LD₅₀ (patkány) 5660 mg/kg

Krónikus toxicitás:

Lenyelve ártalmatlan.

Szemizgató hatású, izgatja a légutakat

Egyéb adatok, specifikus hatások:

Rákkeltő hatás: nem ismert, ill. nem rákkeltő (komponensek alapján)

Mutagén hatás: nem ismert, ill. nem mutagén (komponensek alapján)

Reprodukciót károsító hatás: nem ismert, ill. nem reprodukció károsító (komponensek alapján)

12. Ökológiai információk

Mobilitás: A talajba hatolva a talajvíz elszennyeződését okozhatja.

Lebomlási képesség/perzisztencia: Biolebontathóság: a termék könnyen lebontható. (irodalmi adat)

Akkumulációs potenciál: Az etilén-glikolé alacsony.

Ökotoxicitás: A termékre nem állnak rendelkezésre adatok.

vízi organizmusok: *etilén-glikol*:

Algatoxicitás: IC₅₀ > 100 mg/l (irodalmi adat)

Daphniatoxicitás: EC₅₀ > 100 mg/l (irodalmi adat)

Haltoxicitás: LC₅₀ > 100 mg/l (irodalmi adat)

talajban élő szervezetek: Baktérium toxicitás: > 1000 mg/l (irodalmi adat)
növények:

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EGK irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 7/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

Biológiai oxigénigény: etilén-glikol: BOI: 0,81 g/g (irodalmi adat)

Kémiai oxigénigény: etilén-glikol: KOI: . 1,29 g/g (irodalmi adat)

Hatása aktív iszapra: Alacsony koncentrációban (min. 1000-szeres hígítás) szakszerűen bevezetve a biológiai

szennyvíztisztítóba, nem okoz csökkenést az

aktíviszap biológiai lebontási aktivitásában.

Nehézfém-tartalom: nem tartalmaz

PCB, PCT és klórozott CH, ill.

szervesen kötött halogén (AOX):

nem tartalmaz

Hatása a környezetre: Kezelés nélkül nem szabad élővízbe bocsátani.

Vízveszélyességi besorolás ((német): WGK 1

13. Hulladékkezelés, ártalmatlanítás

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, valamint az adott ország szabályozásában foglaltak az irányadók.

Hulladék azonosító szám:

EWC kód: 16 01 14*

Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok.

Göngyöleg hulladék:

Termékmaradékot tartalmazó göngyöleget szintén veszélyes hulladékként kell kezelni, a fenti Korm. rendelet, ill. az EU, valamint az adott ország előírásait betartva.

EWC kód: 15 01 10*

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

Szennyvíz:

A rendeltetésszerű felhasználás során keletkező szennyvíz minőségének élővízbe

bocsátás esetén a 203/2001. (X.26.) Kormányrendeletnek, közcsatornába bocsátás

esetén a 204/2001.(X.26.) Kormányrendeletnek, ill. az adott ország előírásainak kell megfelelnie.

14. Szállításra vonatkozó előírások

Szárazföldi szállítás:

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

[20/1979. (IX. 18.) KPM rend. (hatályos vált.)]

Vízi szállítás:

Folyami/Tengeri ADN/ IMDG besorolás: Nem besorolt.

Légi szállítás: ICAO / IATA besorolás: Nem besorolt.

BIZTONSÁGI ADATLAP	Krarusz Kft.
(91/155 EGK irányelv és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet szerint)	Veszprém, Házgyári u. 21 sz.
Glycunic Fagyálló Hűtőfolyadék Koncentrátum	oldalszám: 8/8
Változat: Felülvizsgálat: 2006. 12. 12. Kibocsátás kelte: 2006. 06. 20.	

15. Szabályozási információk

Veszélyszimbólum és jel az EU (67/548/EGK, 2001/59/EK, 2004/73/EK, és 88/379/EGK, 1999/45/EK, 2001/60/EK) veszélyes anyagokra és veszélyes készítményekre vonatkozó irányelvei, valamint a 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet (hatályos változata) szerint:

Xn

ártalmas

Veszélyes összetevő(k): Etilén-glikol min. 95 %

A címkén külön feltüntetendő: -

R-mondat: R 22 Lenyelve ártalmas

S-mondat: S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S 13 Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó

S 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni az edényt/csomagoló burkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni

S 60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani

S 61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni/Biztonsági adatlap

Amennyiben lakossági forgalomba kerül:

Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelképpel kell ellátni!!

16. Egyéb információk

Alkalmazási terület / korlátozások:

Lásd a Termékismertetőt.

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.

Ez a biztonsági adatlap a 88/379/EGK, 91/155/EGK, 93/112/EK, 2001/58/EK irányelvek szerint és a 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet (hatályos változata) előírásainak megfelelően készült.

A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló R-mondat(ok) teljes szövege:

R 22 Lenyelve ártalmas

R 36/37 Szemizgató hatású, izgatja a légutakat

R 34 Égési sérülést okoz