

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

(1907/2006/EK rendelet alapján)

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**

- 1.1 Termékazonosító: TEGEE SZÉLVÉDŐ JÉGTELENÍTŐ
- 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: fagymentesítő  
Ellenjavallt felhasználás: nem áll rendelkezésre adat  
Felhasználási szektor kódja: SU 21 Magánháztartás (lakosság, fogyasztók)  
SU 22 Foglalkozásszerű felhasználások  
Termékkategória kódja: PC4 - Fagyásgátló és fagymentesítő termékek
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai: TEGEE Hungaria Kft.  
H-1037 Budapest, Ipari Park u.4. Tel.:  
+36-1-436 -7240  
Fax: +36-1-436-7241  
www.tegee.hu;  
Felelős személy elérhetősége: info@tegee.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám, tájékoztatás:  
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Telefon: 06 80 201 199

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA****2.1 A KEVERÉK OSZTÁLYOZÁSA - 1272/2008 EK rendelet előírása alapján**

Veszély típusa	Veszélyességi osztály / kategória kódja	Figyelmeztető mondat
Fizikai	Tűzveszélyes folyadék – 2. kategória	H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
Egészségügyi	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória	H319 Súlyos szemirritációt okoz

**Lehetséges veszélyek az emberre és környezetre nézve:**

Fizikai veszély: a termék fokozottan tűzveszélyes.

Egészségügyi veszélyek: szembe jutva súlyos szemirritációt okoz.

Környezeti veszély: a rendeltetésszerű és előírt módon történő használata nem jelent veszélyt.

**2.2 CÍMKÉZÉSI ELEMELK****VESZÉLY****Veszélyt jelző piktogram (GHS02, GHS07):****Veszélyre figyelmeztető szó:****Veszélyre figyelmeztető H-mondatok:**

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz

H319 Súlyos szemirritációt okoz

**Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:**

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P261 Kerülje a permet belégzését.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P403 + P235 Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi, nemzeti és nemzetközi szabályozás betartásával.

**Veszélyt meghatározó összetevő: Etilalkohol****Speciális csomagolási előírás:** tapintással érzékelhető figyelmeztető jelkép használat.**2.3 EGYÉB VESZÉLYEK**

Bőrrel történő tartós érintkezés bőrszárazságot vált ki, gőzének tartós belégzése szédülést, kábultságot okoz.

PBT: nem alkalmazható

vPvB-érték: nem alkalmazható

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.2 Keverék. Kémiai leírás:** denaturált etilalkohol, etilénglikol illatosított, vizes keveréke.

A keverékben felhasznált jelölés köteles mennyiségű veszélyes osztályba sorolt anyagok.

Megnevezés	CAS / EK	Koncentráció tartomány m/m%	Osztályozás	
			Veszélyességi osztály/ kategória	Figyelmeztető mondat
Etilalkohol [2] Index: 603-002-00-5	64-17-5 200-578-6	60 - 70	Flam. Liq. 2., Eye Irrit. 2.;	H225, H319
Etilénglikol [1] [2] 01-2119456816-28-0024	107-21-1 203-473-3	6 - 7	Acut Tox.4. STOT RE 2.	H302, H373
2-etil-hexánsav-Kálium-só	3164-85-0 221-625-7	< 0,15	Repr 2.	H361d

„H” mondatok teljes szövege a 16. pontban található.

Etilalkohol denaturálás módja: denatónium –benzoát alkalmazásával.

**Típus**

[1] Anyag, amely egészségi vagy környezeti veszéllyel jár.

[2] Anyag, amely munkahelyi egészségügyi határértékkel rendelkezik.

[3] Anyag, amely megfelel a PBT kritériumoknak 1907/2006 EK rendelet XIII. melléklet.

[4] Anyag, amely megfelel vPvB kritériumoknak 1907/2006 EK rendelet XIII. melléklet.

Engedélyköteles vagy SVHC anyagot 1907/2006 EK rendelet XIV. melléklet: a termék nem tartalmaz.

Korlátozottan felhasználható anyagot 1907/2006 EK rendelet XVII. melléklet: a termék nem tartalmaz.

A munkahelyi expozíciós határértékeket a 8. szakasz részletezi.

**4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése****Általános intézkedés: HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.****Belélegezve:** egészségügyi tünetek keletkezése esetén vigye friss levegőre a sérültet, szellőztessen ki, súlyos légzőszervi panaszok esetén forduljon orvoshoz vagy toxikológiai központhoz. Eszméletlen sérültet stabil oldalfekvésben szállítsa.**Bőrrel érintkezve:** azonnal bő vízzel és szappannal mossa le a bőrről. Tartósan fennálló bőrirritáció esetén forduljon orvoshoz. Az elszennyeződött ruházatot azonnal távolítsa el, újbóli használat előtt mossa ki. Figyelem! Tűzveszély!**Szembe jutva:** bő, folyó tiszta vízzel (min.15 percig) mossa ki a szemét a szemhéj-szélek széthúzása mellett, a kontaktlencsét távolítsa el (ha van). Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.**Lenyeléskor:** véletlen lenyelés esetén azonnal hívjon orvost a sérülthez és mutassa be a csomagolást. Öblítse ki a szájüreget és itasson kis kortyokban 2 -3 dl vizet a sérülttel. Tilos hánytatni. Amennyiben spontán hányásra kerül sor, úgy a sérült fejét előre tartva kell tartani, hogy a hányadék ne kerülhessen a tüdőbe.**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások****Belélegezve:** gőzének túlzott belégzése irritációt okoz az orr és a száj nyálkahártyáján, fejfájás, fáradtság, álmoság alakul ki.**Bőrrel érintkezve:** tartós érintkezés során átmeneti irritációt okoz, bőrszárazságot vált ki.**Szembe jutva:** súlyos szemirritációt okoz – szempirosodás, könnyezés, égő érzés.**Lenyeléskor:** gyomor és bélrendszeri panaszok, felszívódása után: szédülés, fejfájás, kábultság, rossz közérzet.**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** tünetek szerinti kezelés szükséges.

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

**5.1 Oltóanyag:** alkoholálló oltóhab, poroltó, szén-dioxid, vízköd.

**Biztonsági okokból nem alkalmazható oltószer:** vízsugár

**52. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:** szén-oxidok, mérgező hatású szerves pirolízis termékek, hőmérséklet emelkedés hatására gyúlékony gázok/gőzök, amelyek robbanó elegyet képezhet a levegővel. A termékből a hőmérséklet emelkedés hatására keletkező gőz nehezebb a levegőnél, a talajszint felett feldúsul és gyorsan továbbterjed, gyújtóforrás hatására a tároló edény helyéig visszagyulladhat. Csatornába jutva tűz- és robbanásveszélyt okozhat.

**53. Tűzoltóknak szóló javaslat:** a külső levegőtől független légzőkészülék, teljes védőruházat viselet a tűzoltás és a mentési munkálatok során.

**5.3.1 További előírás:** a tűzzel veszélyeztetett zónában levő terméket vízpermettel kell hűteni, vagy ha nem veszélyes a művelet elszállítani. A keletkezett oltó-vízet és az égéstermégeket össze kell gyűjteni, nem szabad a csatornába üríteni. A helyi hatósági előírások betartásával kell az ártalmatlanítást elvégezni.

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** gondoskodjon megfelelő szellőzéstől/elszívásról. Kerülje a keverék gőzének/permetének belégzését, a ruházat elszennyeződését vagy a termék szembe jutását, bőrre kerülését. Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás. Csak kiképzett, a teendőket jól ismerő, megfelelő védőfelszerelést viselő személyzet tartózkodhat a baleset helyszínén.

*Nem sürgősségi ellátó személyzet:* az előírt személyi védőfelszerelést viselni kell (lásd 8. szakasz)

*Sürgősségi ellátó személyzet:* az előírt személyi védőfelszerelést viselni kell (lásd 8. szakasz)

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** ne engedje a kiszivárgott/kiömlött terméket a környezetben szétterjedni, a talajban felszívódni. Az esetlegesen kiszivárgott/kiömlött terméket körül kell határolni, és az összegyűjtést követően zárható tartályban kell tárolni az ártalmatlanításig. Ne öntse a lefolyóba vagy a csatornába. Amennyiben nagy mennyiségben a folyókba, tavakba vagy a csatornába kerülne, úgy az illetékes hatóságot értesíteni kell (Tűzveszély!)

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:** a szabadba jutott terméket nem éghető anyaggal (pl. homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassa fel, majd mechanikus úton szedje össze. Az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig / ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése után a szennyezett tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan meg kell tisztítani. A szennyezett helyiséget alaposan ki kell szellőztetni. A mentesítés során tilos a dohányzás, egyéb nyílt láng vagy gyújtóforrás használat. Csak szikramentes eszközöket használjon.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

- biztonságos kezelés módja lsd. 7-es szakasz
- személyi védőfelszerelés lsd. 8-as szakasz
- ártalmatlanítás módja lsd. 13. szakasz

**7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** kerülni kell a keletkező gőz/permet belégzését és a szembe jutását. Az előírt személyi védőfelszereléseket viselni kell. A kezelés során enni, inni, dohányozni tilos! Megfelelő szellőzést / helyi elszívást kell biztosítani a padlószint felett is, mert a gázok/gőzök nehezebbek a levegőnél és a padlószint felett vagy a mélyebb árkokban, pincékben, csatornában gyűlhet össze és dúsulhat fel. Csatornába nem üríthető, a keletkező hulladékot biztonságosan kell ártalmatlanítani (lásd a 13. szakaszt). A szennyezett ruhát azonnal vegye le. Kizárólag szikramentes eszközöket használjon (P242). Be kell tartani a címkén levő használati utasításban foglaltakat, valamint a munkafolyamatokra az üzemeltetési utasításokra vonatkozó előírásokat. Mosson kezét szünetek előtt és a munka végeztével. Tartsa távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól. Étkező helyiségekbe belépés előtt a védőruhát le kell venni.

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:** tilos a nyílt láng használat, dohányzás. Gyújtóforrások üzemeltetése. A padlószint felett feldúsuló gázok/gőzök jelentős távolságra is gyorsan továbbterjednek. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. (P243)

**Tároló helyiségekre és tartályokra vonatkozó előírások:** csak a saját tárolóedényében, légmentesen lezárva tárolható hűvös, jól szellőző helyen. Elszívó szellőzést kell biztosítani a padló szintjén. Védje a napfénytől és

hőforrásoktól, gyújtóforrásoktól. Nem tárolható lépcsőházban vagy folyosón. A tároló helyiség padozatának oldószerállónak kell lennie. A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni. (P240). A csatornába jutást a lefolyók lefedésével kell megakadályozni.

Csomagolásra/tárolásra használt anyagok:

- megfelelő anyagok: rozsdamentes acél, szénacél, üveg, kerámia, polipropilén, titán, öntött bronz, öntött vas.
- nem megfelelő anyagok: természetes gumi, PVC, metil-mekrilát műanyag, cink, réz, alumínium.

**Együtt-tárolási utasítás:** élelmiszerektől, italoktól, takarmánytól elkülönítve.

**Összeférhetetlen anyag:** erős oxidálószeres, öngyulladó és gyúlékony anyagok, savak, lúgok és peroxidok.

**További adatok:** előírt tárolási körülmények biztosítása mellett stabil. Az üres tartályok is tartalmazhatják a visszamaradó termék gőzeit, amelyek veszélyesek lehetnek. Tűzálló raktárban tárolja és biztosítson szellőztetést a padló szintjén.

Ajánlott tárolási hőmérséklet: < +25 °C

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** lásd 1. szakaszt, fagymentesítő termék.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:** a munkahelyen alkalmazandó határértékek adatai a Magyarországon hatályos határértékeket figyelembe véve a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet alapján.

Megnevezés	Képlet	CAS-szám	AK-érték mg/m <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság/hivatkozás	
ETIL-ALKOHOL	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	64-17-5	1900	7600	-	IV.
ETILÉNGLIKOL	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	107-21-1	52	104	b, i	I. EU1

a) Megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást, jelölése: **AK**

b) Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül az 1-3. pontokban foglaltak szerint megengedett, az AK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja (az AK- és CK-értékre vonatkozó követelményeknek egyidejűleg kell teljesülniük), jelölése: **CK**

b: bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe;

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát);

EU1 91/322/EGK irányelvben közölt érték;

**DNEL** (származtatott hatásmentes szint)

	Alkalmazási kör	Expozíciós útvonala	Lehetséges egészségkárosító hatások	Érték
ETILALKOHOL CAS: 64-17-5	munkát végzők	belégzés	helyi hatások, rövid idejű expozíció	1900 mg/m <sup>3</sup>
	munkát végzők	belégzés	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	950 mg/m <sup>3</sup>
	munkát végzők	bőrön	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	343 mg/kg ttkg/nap
	felhasználók	belégzés	helyi hatások, rövid idejű expozíció	950 mg/m <sup>3</sup>
	felhasználók	bőrön	helyi hatások, rövid idejű expozíció	950 mg/m <sup>3</sup>
	felhasználók	belégzés	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	114 mg/m <sup>3</sup>
	felhasználók	bőrön	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	206 mg/kg ttkg/nap
	felhasználók	szájon	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	87 mg/kg
	felhasználók	bőrön	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	206 mg/kg ttkg/nap
felhasználók	szájon	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	87 mg/kg	

**DNEL** (származtatott hatásmentes szint)

	<b>Alkalmazási kör</b>	<b>Expozíciós útvonal</b>	<b>Lehetséges egészségkárosító hatások</b>	<b>Érték</b>
ETILÉNGLIKOL CAS: 107-21-1	munkát végzők	belégzés	helyi hatások, hosszú idejű expozíció	35 mg/m <sup>3</sup>
	munkát végzők	bőrön	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	106 mg/kg ttkg/nap
	felhasználók	belégzés	helyi hatások, hosszú idejű expozíció	7mg/m <sup>3</sup>
	felhasználók	bőrön	szisztematikus hatás, hosszú idejű expozíció	53 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC** (becsült hatásmentes koncentráció)

	<b>Toxicitás</b>	<b>Érték</b>
ETILALKOHOL CAS: 64-17-5	édesvízi	0,96 mg/l
	tengervíz	0,79 mg/l
	időszakos kibocsátás	2,75 mg/l
	szennyvíztisztítótelep	580 mg/l
	édesvízi üledék	3,6 mg/kg szárazanyag
	tengervízi üledék	2,9 mg/kg szárazanyag
	talaj	0,63 mg/kg szárazanyag

**PNEC** (becsült hatásmentes koncentráció)

	<b>Toxicitás</b>	<b>Érték</b>
ETILÉNGLIKOL CAS: 107-21-1	édesvízi	10 mg/l
	tengervíz	1 mg/l
	időszakos kibocsátás	10 mg/l
	szennyvíztisztítótelep	199,5 mg/l
	édesvízi üledék	37 mg/kg szárazanyag
	tengervízi üledék	3,7 mg/kg szárazanyag
	talaj	1,53 mg/kg szárazanyag

**Megfelelő műszaki ellenőrzés:** megfelelő szellőzést/elszívást kell biztosítani. A munkahelyi expozíciós határérték közelében gondoskodni kell a légzésvédelemről.

**8.2 Az expozíció ellenőrzése**

**Általános higiéniai előírás:** a vegyszerek kezelésére vonatkozó általános munkahelyi előírásokat be kell tartani. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést, a szembe jutást, a keletkező gázok/gőzök közvetlen belégzését. A munkaközi szünetekben és a munka befejeztével alaposan kezet kell mosni. A munkavégzés során tilos enni, inni, dohányozni. Ételkező helyiségbe belépés előtt a védőruhát le kell venni. Élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól távol kell tartani.

**8.2.1 Személyi védőfelszerelések** (nagy mennyiségű, csomagolatlan ipari kezelés esetén)

**Szemvédelem:** oldalt is védő, szorosan záródó védőszemüveg használat (EN166)

**Légzésvédelem:** foglalkozási expozíciós határérték felett A" típusú szűrőbetéttel ellátott gázálcot kell viselni.

**Kézvédelem:** oldószerálló védőkesztyűt kell hordani. A bőrproblémák kialakulásának elkerülése érdekében a kesztyű hordási idejét minimalizálni kell. A kesztyűnek áthatolhatatlannak és ellenállónak kell lennie a termék / az anyag / az alkalmazás / a kémiai összetétel ellen. A védőkesztyű gyártójának a felhasználásra, tárolásra, tisztítására és cseréjére vonatkozó előírásait figyelembe kell venni. A védőkesztyű kiválasztásakor vegye figyelembe az áthatolási időt, penetrációs értéket és degradációt. Áthatolási idő: a kesztyűanyagon az áthatolási időt a gyártótól meg kell kérdezni és azt pontosan be kell tartani.

Ajánlás: rövid ideig tartó érintkezés esetén : Nitril védőkesztyű ( EN 374)

Áthatolási idő (permeációs idő) percben : > 120 (Etanol)

Hosszan tartó érintkezés: Védőkesztyű neoprén, butilgumi, nitrilgumi, viton (EN 374)

Áthatolási idő (permeációs idő) percben :> 480 (Etanol)

Irodalmi ajánlás: bőrvédőkrém használata a munkavégzés megkezdése előtt.

**Bőr/testvédelem** - Egyéb intézkedések a várható expozíció szintekhez igazítva: Védőruházat (pl. biztonsági cipő EN ISO 20345, munkaruházat) Védő ruházat, antisztatikus (EN1149) természetes rost vagy nagy hőállóságú/lángállóságú szintetikus szálú anyagok.

**Termikus veszély:** magas hőmérsékleten vagy forró felületre jutva a keverék meggyullad, a keletkező gőzök a levegővel robbanóképes elegyet alkothat.

**Környezeti expozíció korlátozása:** rendeltetésszerű használat esetén nem szükséges. A keverék töményen nem kerülhet ki a környezetbe, a vízbe, a talajba és a csatornába.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot:	folyadék
Megjelenés:	kis viszkozitású
Szín:	színtelen - enyhén rózsaszín
Szag:	illatosított (alkoholos átütéssel)
Szagküszöbérték:	nincs adat
pH érték/tartomány (20°C):	nem meghatározott
Olvadáspont/fagyáspont: °C:	< - 45° C
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány °C:~ 78 ° C	
Lobbanáspont °C	20,5 ° C
Párolgási sebesség:	nem meghatározott
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	
Alsó robbanási határ:	3,5 térfogat % (etanol)
Felső robbanási határ:	15 térfogat % (etanol)
Gőznyomás (20 ° C):	nem meghatározott
Gőz sűrűség (levegő = 1):	1,6 (etanol)
Sűrűség (20 ° C):	0,87 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
Oldhatóság vízben:	korlátlanul oldódik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz): logPow -0,32 (etanol)	
Öngyulladási hőmérséklet:	> 350°C (etanol)
Bomlási hőmérséklet:	nem meghatározott
Viszkozitás (20 ° C):	nem meghatározott
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes, de könnyen gyulladó gőz / levegő keverék keletkezik
Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló
9.2. Egyéb információk:	nem állnak rendelkezésre

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1 Reakciókészség:** rendeltetésszerű használat esetén nem reaktív. Az etanol hevesen reagál erős oxidálószerekkel, erős redukálószerekkel, savakkal, savanhidridekkel, alkáli fémekkel, peroxidokkal.

**10.2 Kémiai stabilitás:** normál hőmérsékleti viszonyok és előírás szerinti tárolás esetén stabil.

**10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:** rendeltetésszerű használat esetén nincs. Robbanás veszély léphet fel alkáli fémekkel, alkáli oxidokkal, savanhidridekkel, ezüst-nitráttal, ezüsttel, salétromsavval, ezüst- nitrát/ammóniával, ezüst-oxid/ammóniával történő reakció során.

**10.4 Kerülendő körülmények:** hő, nyílt láng, szikra, forró felületek. Hőmérséklet emelkedés hatására gyúlékony gázok/gőzök keletkeznek.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** gyúlékony anyagok, savak, lúgok, oxidálószeres, redukálószeres, peroxidok, alkáli fémek.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** rendeltetésszerű használat és tárolás esetén nincs bomlás.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemirritációt okoz (2. kategória)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciók útra vonatkozó információ: belégzés, szembe kerülés, bőrrel történő érintkezés.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek: lásd a 4. szakaszban részletezve.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: gőzének tartós belégzése fejfájást, szédülést, fáradtságot, rossz közérzetet okoz.

A kölcsönhatásokból eredő hatások: nem áll rendelkezésre adat.

Egyéb információk összetevőkre:

<b>ETILALKOHOL</b> (CAS: 64-17-5)	LD50 (szájon át, patkány): 10470 mg/kg LD50 (bőrön át): 15800 mg/kg LC50 (belégzéssel, patkány): 30000 mg/m <sup>3</sup> levegő (4 óra) Bőrráadás/bőrirritáció: nyúl – nem irritáló Szemirritáció: nyúl – irritáló Reprodukciós toxicitás: 2 generáció tanulmányozása NOAEL=13800 mg/kg, inhalációs vizsgálatok NOAEC=16000 ppm Célszervi toxicitás (STOT) – ismétlődő expozíció: NOAEL=1730 mg/kg testtömeg/nap
<b>ETILÉNGLIKOL</b> (CAS: 107-21-1)	Akut orális toxicitás: LD50 (patkány): 4700 mg/kg LD50 (egér): 5500 mg/kg Belégzési toxicitás: Gőzei kevésbé veszélyesek, könnyű narkotikus hatást és enyhén irritatív hatást okozhatnak. Akut toxicitás bőrön át: 5000 mg/kg-nál nem mérgező. LD50 (nyúl): 9,53 mg/kg Halálos dózis felnőtt embereknél: 30-90 ml (1,5 ml/kg) Irritáció: Bőrön enyhén irritatív. Abszorpció bőrön: alacsony. Szemirritáció: (közvetlenül, nyúl): 100 mg anyag adagolásánál minimális irritáció a kötőhártyán. Vörösödést és szemfájdalmat okozhat.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információk:** nincs adat

## 12.SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás:

A keverékre vonatkozó ökológiai vizsgálati eredmények nem állnak rendelkezésre. A hatályos jogszabályok figyelembe vétele mellett a termék rendeltetésszerű használata esetén nem kell környezetkárosító hatással számolni. A tűzveszélyessége miatt nem engedhető a talajvízbe, csatornarendszerbe és a felszíni vizekbe.

#### Víztoxicitási adatok összetevőkre

<b>ETILALKOHOL</b> (CAS: 64-17-5)	LC50 (hal, 24 óra): 11200 mg/l EC10/LC10 vagy NOEC édesvízi gerincteleneknél: 9,6 mg/l (48 óra) EC10/LC10 vagy NOEC édesvízi algánál: 11,5 mg/l (4 nap)
<b>ETILÉNGLIKOL</b> (CAS: 107-21-1)	LC50 (24h, Carassius auratus): > 5000 mg/l LC50 (7 nap, Poecilia reticulata): 49300 ppm

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:** keverékre nem áll rendelkezésre adat. Az etanol könnyen lebontható.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** a keverékre vonatkozó vizsgálati adat nem áll rendelkezésre.

<b>ETILALKOHOL</b> (CAS: 64-17-5)	Megoszlási együttható n-oktanol / víz: log Kow= -0,35 Biokoncentrációs tényező (BCF): 3,2
--------------------------------------	--

**12.4. A talajban való mobilitás:** a keverékre vonatkozó vizsgálati adat nem áll rendelkezésre. A keverék illékony, gyorsan elpárolog a felszínről.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** nem alkalmazható

**12.6. Egyéb káros hatások:** nem ismertek.

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK****13.1. Hulladékkezelési módszerek**

**Felhasználatlan keverék:** a helyi hatósági előírások szerint kell kezelni. Lehetőleg újra kell hasznosítani (desztilláció). Ne öntse hígítás nélkül a lefolyóba! A hulladékká vált terméket és a termék maradékát tartalmazó csomagolást nagy mennyiségben veszélyes vagy speciális gyűjtőhelyre kell szállítani. Lehetséges ártalmatlanítás: kontrollált körülmények között hulladékégetőben elégethető. Az ártalmatlanítását kizárólag engedéllyel rendelkező cég végezheti.

**Hulladékulcs-szám (EWC-kód) (termék):** 16 01 14\* (veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék) - veszélyes hulladék.

**Kiürült csomagolóanyag:** teljesen kiürült és tisztított csomagolóanyagot a szelektív hulladékgyűjtőben kell elhelyezni. Csomagolóanyag tisztítására víz ajánlott.

**Hulladék kulcs (EWC-kód) csomagolás:** 15 01 10\* (veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok)

A hulladékkezelés során ügyelni kell a termék és a termék maradékát tartalmazó tisztítatlan csomagolás tűzveszélyességére. A hulladékkezelésre vonatkozó nemzeti jogszabályok a 15. szakaszban.

**14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

	ADR/RID (közúti-vasúti)	IMDG (tengeri)	ICAO (légi)
<b>14.1 UN-szám:</b>	1170	1170	1170
<b>14.2 ENSZ szerinti szállítási megnevezés</b>	ETANOL OLDAT	ETANOL oldat	ETANOL OLDAT
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály:</b>	3	3	3
<b>14.4 Csomagolás csoport:</b>	III	III	III
<b>14.5 Környezeti veszély:</b>	nem	nem	nem
<b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:</b>	Osztályozási kód: F1 LQ = 5L Alagút kód: D/E	Vészhelyzeti ütemterv: F-E, S-D	-
<b>14.7 Az IMO szabályok szerinti ömlesztett tengeri szállítás:</b>	nem releváns	nem releváns	nem releváns

**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól
- 1907/2006/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről
- A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szülő 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II: mellékletének módosításáról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- 453/2010 EU rendelet a biztonsági adatlapokra vonatkozó követelményekről
- A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szülő 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- 1272/2008/EK Európai Parlament és a Tanács rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről



- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 2013. évi CIX. törvény a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- 2013. évi CXI. törvény Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról
- 26/1999. (II. 12.) Korm. rendelet a légi árufuvarozás szabályairól
- 219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
- 2011. évi CXXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** a keverékre kémiai biztonsági jelentés nem készült.

A keverék a 219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet - a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről szóló jogszabály hatálya alá tartozik.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap 3. szakaszában hivatkozott veszélyek és figyelmeztető mondatok teljes szövege:

Flam. Liq. 2.	Tűzveszélyes folyadék - 2. kategória
Repr 2.	Reprodukciós toxicitás – 2. kategória
STOT RE 2.	Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) - 2. kategória
Acut tox.4.	Akut toxicitás -4. kategória.
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H302	Lenyelve ártalmas
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén lenyelve károsíthatja a veséket.

A keverék felhasználására vonatkozó további különleges előírás nincs. A használati, adagolási utasítás a címkén található.

Az adatlap információi a mai ismereteinken alapulnak, és a termék szállítási állapotára vonatkoznak. Ezek az előírások kizárólag a biztonságra vonatkoznak, és nem jelentik a termék bizonyos tulajdonságainak biztosítását, nem helyettesítik a termékspecifikációt. A biztonsági adatlap többek között a kezelésre, szállításra, tárolásra és az ártalmatlanításra fogalmaz meg előírásokat. Az adatok más termékre nem vonatkoztathatóak. Amennyiben a terméket más termékkel együtt használják, vagy összekeverik, úgy az adatlapban megadott adatok már nem használhatóak fel, az újonnan keletkezett keverékre új adatlap kiállítása válik szükségessé. A felhasználó felelőssége valamennyi, a kezelésre vonatkozó jogszabály betartása.

**A biztonsági adatlap foglalkozásszerű felhasználók részére rendelkezésre áll.**

**Foglalkoztatási előírások:** a foglalkozás-egészségügyi orvosi előírásokat be kell tartani. A munkavállalókat ki kell oktatni a keverékkel kapcsolatos valamennyi lehetséges hatásról, a biztonságos kezelési módszerekről, az előírt személyi védőfelszerelésekről, az elsősegély nyújtási intézkedésekről és a balesetek vagy vészhelyzetekben történő teendőkről.

**Felhasználási korlátozás:** a keverék kizárólag az előírt módon a megjelölt rendeltetési célra használható.

**A biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata**

ADR - Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

ICAO: International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods / Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengeri Szállításáról szóló Európai Megállapodás

IATA: International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szervezet

GHS: 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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) / vegyi anyagok azonosító száma  
LD50 – halálos adag (Lethal Dose) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 24 órán belül.

LC50 – halálos koncentráció (Lethal Concentration) kísérleti állatok 50 %-ának pusztulása 4 órán belül.

ATE - becsült akut toxicitási érték

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező / vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

EWC kód: Európai Hulladék Katalógus