



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

1 SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A FORGALMAZÓ AZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosító:

Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Megfelelő alkalmazások: Fagyásálló-hűtőfolyadék

Nem javasolt alkalmazások: Minden olyan alkalmazás, amely sem ezen a feliraton, sem a 7.3 feliraton nem szerepel

1.3 A biztonsági adatlap forgalmazójának adatai:

Complex 95 Bt
Debrecen, Diószegi út 52.
Hajdú Bihar Megye

Tel.: +3652541172

Fax: +3652541173

2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:

1272/2008 (CLP) számú szabályzat:

Ennek a terméknek az osztályozása a 1272/2008 számú rendelet (CLP) értelmében történt.

Acute Tox. 4: Akut orális toxicitás, 4. kategória, H302

STOT RE 2: Sajátos mérgező hatás bizonyos szervekben lenyelés esetén (ismételt kivitelezés), 2 Kategória, H373

2.2 Címkézési elemek:

1272/2008 (CLP) számú szabályzat:

Figyelem



A figyelmeztető mondatok:

Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas

STOT RE 2: H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (Szájon át)

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P101: Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét

P102: Gyermekektől elzárva tartandó

P260: A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos

P264: Az anyaggal törénő munkavégzés után alaposan mosakodjon meg

P270: A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni

P301+P312: LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

P314: Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni

P330: A száját ki kell öblíteni

P501: A tartalmát/a tárolóeszközt a hulladékokra vonatkozó érvényes szabályzat alapján távolítsa el

Az osztályzás részét képező anyagok

Ethane-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

2.3 Egyéb veszélyek:

Nem releváns

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1 Anyagok:

Nem vonatkozik

3.2 Keverékek:

Vegyi leírás: Glicerín/ek

Összetevői:



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK (folyamatos)

Az 1907/2006 számú (EU) rendelet II Függelékének (3 pont) az értelmében a termék jellemzői a következők:

Azonosítás	Vegyi név/osztályzás	Koncentráció
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Ethane-1,2-diol 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Figyelem	Önosztályozott 75 - <100 %
CAS: 19766-89-3 EC: 243-283-8 Index: Nem vonatkozik REACH: 01-2119979083-31-XXXX	Sodium 2-ethylhexanoate 1272/2008 Szabályzat Repr. 2: H361 - Figyelem	Önosztályozott 1 - <2.5 %

További információt az anyagok veszélyességi fokáról 8, 11, 12, 15. és 16. pontokban találhat.

4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

A mérgezés jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért kétely, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljon orvoshoz.

Belégzéssel:

Ez olyan termék, aminek nincsenek olyan összetevői, amik a belégzésre káros hatása miatt veszélyes osztályba tartoznának, azonban mérgezési tünetek esetén el kell távolítani az érintettet a helyszínről, és friss levegőre kell vinni, és pihentetni. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezéssel:

Ha a bőrrel érintkezett, javasoljuk, hogy mossa le a bőrt vízzel és semleges szappannal. a bőrrel érintkezett, javasoljuk, hogy mossa le a bőrt vízzel és semleges szappannal. Bőrelváltozás esetén (égés, pirosodás, hólyagosodás, kiütések,...) esetén forduljon orvoshoz a biztonsági adatlap bemutatásával.

Szemmel való érintkezéssel:

Ez olyan termék, aminek nincsenek olyan összetevői, amik a szemmel való érintkezés során káros hatása miatt veszélyes osztályba tartoznának. Legalább 15 percig öblögessék a szemet szobahőmérsékletű vízzel, elkerülve, hogy a sérült megdörzsölje vagy becsukja a szemét.

Lenyelés/belégzés:

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék BBA-pal. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezne, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Eszméletvesztés esetén semmit ne adjon száján át, amíg orvos nem látta. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során. Pihentesse a sérültet.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Az akut és késleltetett tünetek leírása a 2. és 11. fejezetben található.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Nem releváns

5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

5.1 Oltóanyag:

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Ha a tárolás, kezelés és használat következtében tüzeset keletkezik, azt lehetőleg polivalens tűzoltószerral lehet eloltani (ABC por), a tűzoltó berendezésekre vonatkozó szabványnak megfelelően. NEM JAVASOLT vízszugár alkalmazása tűzoltásra.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Az égés vagy a hó hatására bekövetkezett lebomlás során a reakció további altermékeket hoz létre amik fokozottan mérgezőek, amik fokozottan károsak az egészségre.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

A tűz méretétől függően szükség lehet teljes védőöltözetre és önálló légzőberendezés használatára. A 89/654/EU rendelet értelmében tartanak a közelben legalább vészberendezéseket és tűzoltó eszközöket (tűzálló takarók, hordozható mentőladát,...)

További rendelkezések:

A belső vésztervnek megfelelően cselekedjenek, és tartsák be az információs adatlapok balesetkre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait. Fojtsák el a tűzforrásokat. Tűz esetén az hűtsék azokat a tárolóeszközöket, amikben éghető, robbanékony, vagy magas hőmérséklet hatására BLEVE anyagokat tárolnak. Kerüljék a tűz oltására használt anyagoknak a közvezekbe történő juttatását.



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Amikor az ezt a feladatot végző személyekre nem jelent további veszélyt, szigeteljék el a repedéseket. Az esetlegesen kifolyt termék lehetséges érintése miatt kötelező a védőöltözet (Lásd 8. pontot). Ürítsék ki a területet, és a védőfelszereléssel nem endelkező személyeket tartsák távol.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

A termék nem tartozik a környezetre káros anyagok osztályába. Lefolyóktól, felületi és talajvíztől távol tartandó.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A következőket ajánljuk:

A kiborult terméket homokkal vagy passzív felszívóval itassa fel, és szállítsa egy biztonságos helyre. Ne itassa fel fűrészporrall vagy egyéb éghető felszívóanyaggal. Az eltávolításával kapcsolatos bármilyen információért lásd 13. pont.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd 8 és 13 pontokat.

7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A.- Általános óvintézkedések

Tartsák be a munkahelyi balesetvédelmi előírásokat. A tárolóeszközöket tartsák hermetikusan zárva. A hulladék anyagot és a kifolyt anyagot biztonságos módon távolítsák el (6. pont). Kerüljék a termék szabad kiömlését a tárolóból. Tartsák rendben és tisztán azokat a helyeket, ahol veszélyes anyaggal foglalkoznak.

B.- Javaslatok tűz és robbanásveszély megelőzési technikáira

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető termék. Javasoljuk, hogy alacsony sebességgel palackozza át, hogy elkerüljék az elektorstatikus töltések kialakulását, amik az éghető anyagokra hatással lehetnek. A 10. fejezetben talál információt az elkerülendő feltételekről és anyagokról.

C.- Javaslatok ergonómiai és toxikológiai veszélyek megelőzési technikáira

Munka közben tilos enni és inni, majd megfelelő tisztítószerrel kell kezét mosni.

D.- Javaslatok környezetvédelmi veszélyek megelőzési technikáira

Javasoljuk, hogy tartsanak felszívó anyagot a termék közelében (Lásd 6.3. pont)

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A.- Tárolási technikák módszerei

Min. hőm.: 5 °C

Max. hőm.: 30 °C

Max. idő: 6 hónapok

B.- Általános tárolási feltételek.

Kerüljék a hőt, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel történő érintkezést. További információt a 10.5. pontban talál.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Ennek a terméknek a használatakor nincs szükség semmilyen speciális javaslat kidolgozására, a már említett utasításokon kívül.

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Azok az anyagok, amiknek a szakmai érintkezés határértékeit a munkahelyen ellenőrizni kell (25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet):

Azonosítás	Környezeti határértékek
Ethane-1,2-diol	AK (8h) 52 mg/m ³
CAS: 107-21-1	CK (8h) 104 mg/m ³
EC: 203-473-3	Év 2015

DNEL (Munkavállalók):



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folyamatos)

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Ethane-1,2-diol	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
CAS: 107-21-1	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	106 mg/kg	Nem releváns
EC: 203-473-3	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	35 mg/m ³
Sodium 2-ethylhexanoate	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
CAS: 19766-89-3	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	2 mg/kg	Nem releváns
EC: 243-283-8	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	14 mg/m ³	Nem releváns

DNEL (Népesség):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
Ethane-1,2-diol	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
CAS: 107-21-1	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	53 mg/kg	Nem releváns
EC: 203-473-3	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	7 mg/m ³
Sodium 2-ethylhexanoate	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	1 mg/kg	Nem releváns
CAS: 19766-89-3	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	1 mg/kg	Nem releváns
EC: 243-283-8	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	3,5 mg/m ³	Nem releváns

PNEC:

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
Ethane-1,2-diol	STP	199,5 mg/L	Friss víz	10 mg/L	
CAS: 107-21-1	Talaj	1,53 mg/kg	Tengeri víz	1 mg/L	
EC: 203-473-3	Szagatott	10 mg/L	Üledék (Friss víz)	37 mg/kg	
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	3,7 mg/kg	
Sodium 2-ethylhexanoate	STP	71,7 mg/L	Friss víz	0,36 mg/L	
CAS: 19766-89-3	Talaj	0,0579 mg/kg	Tengeri víz	0,036 mg/L	
EC: 243-283-8	Szagatott	0,493 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,301 mg/kg	
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri víz)	0,0301 mg/kg	

8.2 Az expozíció elleni védekezés:



A.- Általános balesetbiztonsági és higiéniai intézkedések a munkahelyen.

Megelőzőképp javasoljuk az egyéni védőfelszerelést használatát, amin a 89/686/EU rendelet értelmében rajta kel lenni az "EU" jelzésnek. Az egyéni védőfelszerelésekről (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi csoport, stb...) bővebb információt a gyártó által mellékelte prospektuson talál. További információért lásd 7.1 pontot.


B.- Légzőszervi védőberendezés.

Abban az esetben, ha köd keletkezne vagy ha meghaladja a szakemberek számára előírt mértéket, kötelező a balesetbiztonsági eszközök használata.

C.- Speciális kézvédő.

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező kézvédő	Kisebb kockázatok elleni védőkesztyű			A kesztyűk megrongálódása esetén azok azonnali cseréje szükséges. Azoknak a szakmai/ipari felhasználóknak, akik huzamos időn át kerülnek kapcsolatba a termékkel, célszerű a CE III kesztyűket használni az EN 420-as és az EN 374-es előírásnak megfelelően.

D.- Szem- és arcvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező arcvédő	Panoráma szemüveg a fröccsenések és/vagy behatások ellen		EN 166:2001 EN ISO 4007:2012	A gyártó utasításainak megfelelően naponta tisztítsa meg és rendszeresen fertőtlenítsen.

E.- Testvédő



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folyamatos)

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
	Munkaruha			
	Csúszásgátló munka lábbeli		EN ISO 20347:2012	

F.- Kiegészítő véyszintezkedések

Nem szükséges kiegészítő véyszintezkedéseket tenni

Vész rendelkezés	Szabályok	Vész rendelkezés	Szabályok
 Vész zuhany	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Szemmosás	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Környezeti hatások ellenőrzése:

A környezetvédelemről szóló uniós törvénykezés értelmében javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolószekőzének a környezetbe történő juttatását. További információt a 7.1.D. pontban talál.

Illékony szerves összetevők:

A 2010/75/EU Rendelet alkalmazásával ennek a terméknek a következők a jellemzői:

C.O.V. (Ellátás):	0 % súly
C.O.V. koncentráció 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Szénszám középérték:	Nem releváns
Molekulasúly középérték:	Nem releváns

9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

A teljes információhoz lásd a termék műszaki adatlapját.

Fizikai kinézet:

Fizikai állapot 20 °C-nál:	Folyadék
Kinézet:	Jellemző
Szín:	Színezőrendszer
Szag:	Jellegzetes

Párolgás:

Légköri nyomáson forráspontja:	192 °C
Gőznyomás 20 °C-nál:	208 Pa
Gőznyomás 50 °C-nál:	1127 Pa (1 kPa)
Párolgási arány 20 °C:	Nem releváns *

Termék jellemzői:

Sűrűség 20 °C-nál:	1111 kg/m ³
Relatív sűrűség 20 °C:	1,111
Dinamikus viszkozitás 20 °C-nál:	17,35 cP
Kinematikus viszkozitás 20 °C-nál:	15,62 cSt
Kinematikus viszkozitás 40 °C-nál:	Nem releváns *
Koncentráció:	Nem releváns *
pH:	Nem releváns *

*Nem vonatkozik rá a termék jellege miatt, a veszélyességére vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK (folyamatos)

Gőz sűrűsége 20 °C:	Nem releváns *
N-octanol/víz megoszlási együtthatója 20 °C:	Nem releváns *
Vízben oldhatóság 20 °C:	Nem releváns *
Oldhatósági jellemzők:	Nem releváns *
Lebomlási hőmérséklet:	Nem releváns *
Olvaspont/fagyáspont:	Nem releváns *
Robbanásveszélyesség:	Nem releváns *
Oxidáló tulajdonságok:	Nem releváns *

Gyullékonyság:

Gyulladási hőmérséklet:	111 °C
Öngyulladási hőmérséklet:	400 °C
Alsó gyulladási határ:	Nem releváns *
Felső gyulladási határ:	Nem releváns *

9.2 Egyéb információk:

Felületi feszültség 20 °C:	Nem releváns *
Fénytörési index:	Nem releváns *

*Nem vonatkozik rá a termék jellege miatt, a veszélyességére vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1 Reakciókészség:

Nem várhatók veszélyes reakciók ha betartják a vegyi anyagok tárolására vonatkozó műszaki utasításokat. Lásd 7. pont.

10.2 Kémiai stabilitás:

Az előírt tárolási, kezelési és használati feltételek betartása mellett vegyileg stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírt feltételek mellett nem várhatók olyan veszélyes reakciók, amik nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet okoznának.

10.4 Kerülendő körülmények:

Szobahőmérsékleten való tárolás és alkalmazás:

Ütközés és törés	Levegővel érintkezés	Felmelegedés	Napfény	Nedvesség
Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik

10.5 Nem összeférhető anyagok:

Savak	Víz	Robbanóanyagok	Üzemyanyagok	Egyebek
Kerülje az erős savakat	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Kerüljük a lúgokat és az erős bázisokat

10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Az egyes termékek pontos felbomlásához lásd a 10.3, 10.4 és 10.5 pontokat. A felbomlási feltételektől függően, és ezek következtében vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: széndioxid (CO₂), szénmonoxid és egyéb organikus vegyületek.

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Nem áll rendelkezésre magának a vegyületnek a mérgezési próbaadatai.

Glikolokat tartalmaz, az egészségre káros hatások állnak fenn, ezért nem ajánlott sokáig belélegezni az általa kibocsátott párat.

Egészségre ártalmas hatásai:

Az ismétlődő, hosszú ideig tartó vagy a szakemberek érintkezési értékeit felülmúló koncentrációk esetén egészségre káros hatásai

A.- Lenyelés (akut hatás):



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK (folyamatos)

- Akut toxicitás: A jelentős mennyiségű terméknek a szervezetbe kerülése torokirritációt, hasfájást, hányingert és hányást okozhat.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- B- Belélegzés (akut hatás):
 - Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amelyek belélegzéskor veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
 - Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- C- Bőrrel és szemmel érintkezés (akut hatás):
 - Bőrrel való kontaktus: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amelyek a bőrrel való érintkezéskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
 - Szemmel való kontaktus: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- D- CMR hatások (rákkeltő, génmutációs, reprodukciós mérgezés):
 - Karcinogenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amelyek a leírt hatások miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
 - Mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
 - Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- E- Érzékenységi hatások:
 - Légúti: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amelyek az érzékenységet kiváltó jellegük miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
 - Bőrrel kapcsolatos: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- F- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-egyszeri fertőzés:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- G- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszöri fertőzés:
 - Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszöri fertőzés: A többszöri lenyelés egészségre káros hatásai a központi idegrendszer károsodását okozza, ami fejfájást, hányingert, rosszulletet, szédülést, hányást, zavart és súlyos esetben eszméletvesztést okozhat.
 - Bőr: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- H- Belélegzés általi veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amelyek ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

Egyéb információk:

Nem releváns

Az anyagok speciális toxikológiai információja:

Azonosítás	Súlyos mérgezés	Faj
Ethane-1,2-diol	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)
CAS: 107-21-1	DL50 bőrön	Nem releváns
EC: 203-473-3	LC50 belélegzés	Nem releváns

12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Magáról a keverékről nincsenek tapasztalati adatok az ekotoxikológiai tulajdonságait tekintve

12.1 Toxicitás:



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK (folyamatos)

Azonosítás		Súlyos mérgezés	Fajta	Faj
Ethane-1,2-diol	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Hal
CAS: 107-21-1	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rákok
EC: 203-473-3	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Azonosítás		Degradáltság	Biodegradáltság	
Ethane-1,2-diol	BOD5	0.47 g O ₂ /g	Koncentráció	100 mg/L
CAS: 107-21-1	DQO	1.29 g O ₂ /g	Időszakban	14 nap
EC: 203-473-3	DBO5/DQO	0.36	Biológiai lebomlás %	90 %

12.3 Bioakkumulációs képesség:

Azonosítás		Bioakkumulációs teljesítmény	
Ethane-1,2-diol	BCF		10
CAS: 107-21-1	Log POW		-1,36
EC: 203-473-3	Teljesítmény		Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás:

Azonosítás		Abszorpció/deszorpció		Volatilitás	
Ethane-1,2-diol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol	
CAS: 107-21-1	Következtetés	Nagyon magas	Száraz talaj	Nem	
EC: 203-473-3	Felületi feszültség	4,989E-2 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Nem	

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Nem vonatkozik

12.6 Egyéb káros hatások:

Nem jegyzett

13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1 Hulladékkezelési módszerek:

Kód	Leírás	Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete)
16 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	Veszélyes

Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete):

HP5 Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás, HP6 Akut toxicitás

Maradékanyagok kezelése (eltávolítás és értékelés):

Forduljon az 1. és 2. melléklet szerinti (a 2008/98/EK irányelv) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz. A 15.01 kódoknak (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, akkor azt ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő. A terméket nem tanácsos vízfolyásokba önteni. Lásd a 6.2. feliratot.

A maradékanyagok kezelésével kapcsolatos törvényi rendeletek:

A 1907/2006 (REACH) (EU) szabvány II. Függelékében foglalták össze a hulladékok kezelésével kapcsolatos uniós és nemzeti intézkedéseket.

Uniós törvénykezés: 2008/98/EU rendelet, 2014/955/EU, 1357/2014/EU rendelete

14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ

Veszélyes anyagok földi szállítás:

Az ADR 2015 és a RID 2015 alkalmazása szerint:



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ (folyamatos)

- | | |
|---|--------------|
| 14.1 UN-szám: | Nem releváns |
| 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: | Nem releváns |
| 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): | Nem releváns |
| Címkék: | Nem releváns |
| 14.4 Csomagolási csoport: | Nem releváns |
| 14.5 Környezetre veszélyes: | Nem |
| 14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések | |
| Különleges elrendezés: | Nem releváns |
| Alagútban korlátozás kódja: | Nem releváns |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok: | lásd 9. pont |
| Korlátozott mennyiség: | Nem releváns |
| 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: | Nem releváns |

Veszélyes anyagok tengeri szállítása:

Az IMDG 37-14 alkalmazása szerint:

- | | |
|---|--------------|
| 14.1 UN-szám: | Nem releváns |
| 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: | Nem releváns |
| 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): | Nem releváns |
| Címkék: | Nem releváns |
| 14.4 Csomagolási csoport: | Nem releváns |
| 14.5 Környezetre veszélyes: | Nem |
| 14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések | |
| Különleges elrendezés: | Nem releváns |
| EmS kódok: | |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok: | lásd 9. pont |
| Korlátozott mennyiség: | Nem releváns |
| 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: | Nem releváns |

Veszélyes anyagok légi szállítása::

Az IATA/ICAO 2015 alkalmazása szerint:

- | | |
|---|--------------|
| 14.1 UN-szám: | Nem releváns |
| 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: | Nem releváns |
| 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): | Nem releváns |
| Címkék: | Nem releváns |
| 14.4 Csomagolási csoport: | Nem releváns |
| 14.5 Környezetre veszélyes: | Nem |
| 14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések | |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok: | lásd 9. pont |
| 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: | Nem releváns |

15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK (folyamatos)

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

A (CE) 1907/2006 (REACH) Jogszabályban engedélyezésre jelölt anyagok: Nem releváns

A REACH (engedélyezési lista) XIV-es mellékletében szereplő anyagok és lejárat idejük: Nem releváns

Az ózonréteget gyengítő anyagokról szóló (CE) 1005/2009 Jogszabály: Nem releváns

95. cikk, 528/2012/EU RENDELETE: Nem releváns

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU RENDELETE a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: Nem releváns

Bizonyos veszélyes anyagok és keverékek értékesítésére és használatára vonatkozó megszorítások (A REACH szabályzat XVII Függeléke, etc...):

Nem releváns

Személyi és környezetvédelmi területen különleges intézkedések:

Javasoljuk a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett információ használatát a helyi körülmények veszélyfokának a megállapításának az elkezdéséhez azzal a céllal, hogy meghatározzák a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

Egyéb rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.

25/2000. (IX. 30.) EüMSzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

38/2009. (VIII. 7.) KHEM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról.

3/2003. (III. 11.) FMMESzCsM együttes rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.

8/2002. (II. 16.) GM rendelete a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról.

224/2008. (IX. 9.) Korm. rendelet a kémiai terhelési bírság alkalmazásának részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés:

A szolgáltató nem végzett vegyi biztonsági értékelést.

16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlapokra vonatkozó törvények:

A jelen biztonsági adatlap a 1907/2006 számú (EU) rendelet II. FÜGGELÉK Biztonsági adatlapok elkészítéséről szóló útmutatónak megfelelően készült (Bizottság 453/2010/EU rendelete, Bizottság 2015/830/EU rendelete)

Módosítások a korábbi biztonsági adatlaphoz képest, amelyek érintik a kockázatkezelési intézkedéseket.:

Nem releváns

A(z) 2 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

H373: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (Szájon át)

H302: Lenyelve ártalmas

A(z) 3 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:

A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, és a 3. fejezetben található egyedi összetevőkre vonatkoznak

1272/2008 (CLP) számú szabályzat:

Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas

Repr. 2: H361 - Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket

STOT RE 2: H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (Szájon át)

Besorolási eljárás:

STOT RE 2: Számítási módszer

Acute Tox. 4: Számítási módszer

Képzéssel kapcsolatos javaslatok:

Javasoljuk, hogy a termékkel dolgozó személyzetet képezzék ki a balesetmegelőzés terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmeznék ezt az balesetmegelőzési adatlapot valamint a termék címkézését.

Főbb bibliográfia források:

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>



Koncentrált fagyálló folyadék fűtési rendszerhez GL 100

16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK (folyamatos)

Rövidítések és mozaikszavak:

- ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást
- IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti
- IATA: Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület
- ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
- COD: Kémiai oxigénigény,
- BOD5: Biológiai oxigénigény 5 nap után
- BCF: biokoncentrációs tényező
- LD50: halálos dózis 50
- LC50: halálos koncentráció 50
- EC50: effektív koncentráció 50
- Log POW : oktanol-víz megoszlási hányados logaritmus,
- Koc: szerves szén megoszlási hányados

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információ az európai és állami szintű műszaki adatforrásokon és törvénykezéseken alapszik, aminek a pontossága nem garantálható. Ezt az információt nem lehet a termék jellemzők garanciájaként tekinteni, egyszerűen csak a balesetvédelemi előírások leírásaként szolgál. A jelen termék felhasználása és munkakörülményei és módszerei számunkra ismeretlenek és ellenőrizhetetlenek, ezért mindvégig a végső felhasználó felelőssége marad, hogy megtegye a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a vegyi anyagokkal történő munka, azok tárolása, felhasználása és eltávolítása jogszerűen történjen. Ennek a balesetmegelőzési adatlapnak az információja kizárólag erre a termékre vonatkozik, ezért az itt fel nem tüntetett célokra tilos alkalmazni.