LABOREX SRL
Székhely: Str. Mihai Bravu, nr. 206
Ploiești, 100410, Prahova megye
Telephely: Str. Industriei, nr. 657B
Berceni, 107060, Prahova megye
Mobil: +40 727357424
E-mail: office@laborexromania.ro
Web: www.laborexromania.ro

MŰSZAKI ADATLAP
Nem mérgező, szuperkoncentrált fagyálló ipari és élelmiszeripari hőtechnikai rendszerekhez GLICOGEL ECO

1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A műszaki specifikáció alapján összeállított jelen adatlap a **GLICOGEL ECO ipari FAGYÁLLÓRA** vonatkozik. A termék nem mérgező, propilénglikol-alapú koncentrátum, pH-stabilizátorral és szerves korróziógátló adalékokkal.

2. FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

A **GLICOGEL ECO** hármas védelmet nyújt a berendezéseknek. A felhasznált alapanyag nem mérgező tulajdonságokat és az üzemi nyomáson -44 °C és 110 °C közötti hőstabilitást biztosít. Ajánlott alkalmazások:

1. A rendszerek fagyvédelme -44 °C-ig;
2. A teljes rendszer termodinamikai védelme és a keringetőszivattyúk megfelelő működésének biztosítása;
3. Korrózióvédelem korszerű adalékcsomaggal, amely megelőzi a rendszer elemeinek anyagait (réz, rozsdamentes acél, alumínium, sárgaréz, gumi stb.) érintő idő előtti elhasználódást.

A termék **háztartási fűtőberendezésekhez és élelmiszeripari berendezésekhez** is megfelelő; a kívánt üzemmód szerint vízzel nagyobb arányban hígítható.
Élelmiszeripari alkalmazását az alapanyagok gyártó által a biztonsági adatlapban garantált toxikológiai jellemzői indokolják (koncentrátum: LD50, szájon át = 20 g/testtömeg-kg). A forrás példája: 80 kg-os személy esetén 1,5 kg koncentrátum lenyelése káros dózis.
Nem tartalmaz aminokat, nitrátokat, szilikátokat, borátokat és foszfátokat; a forrás szerint ezeket az európai környezetvédelmi jogszabályok tiltják.
Felhasználás: ionmentesített vízzel keverve alkalmazandó.

Koncentráció (térfogat%)	Hígítási arány vízzel (térfogat szerint)	Fagyáspont (°C)
67 %	2 : 1	-45
50 %	1 : 1	-33
40 %	2 : 3	-25
25 %	1 : 3	-14

3. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

1. A fagyállóval történő feltöltés előtt a rendszert CLEANEX termékcsaládba tartozó lerakódáseltávolítóval meg kell tisztítani minden szennyeződéstől. A tisztítószert 20-50 %-os oldatban ajánlott használni.
2. A rendszerben használható oldat elkészítéséhez a fagyálló-koncentrátumot **kizárólag ionmentesített vagy desztillált vízzel keverje.**
3. A környezeti levegőnek kitett nyitott rendszerekben való üzemeltetés elősegíti a termék idő előtti lebomlását.
4. A rendszer elemeinek hegesztése során használt katalizátorok maradványait feltöltés előtt el kell távolítani, mert jelenlétük a rendszer korrózióját okozhatja.
5. Az oxigén diffúziójának megakadályozására lehetőleg hajlékony acélcsatlakozókat használjon.
6. Az ipari fagyálló kémiai szempontból általában inaktívnak tekinthető. Ellenőrizni kell azonban, hogy a rendszer valamennyi eleme ellenálljon az üzemi hőmérsékletnek és nyomásnak, továbbá hogy ne legyen klorid, zsír vagy szennyeződés a rendszerben.
7. A rendszert védeni kell a kóborfeszültségekkel szemben, amelyek a rendszer elemeinek korrózióját okozhatják.
8. A hőtechnikai rendszer kialakítása ne segítse elő szennyeződéslerakódások vagy légzsákok kialakulását.
9. A GLICOGEL ECO alapú oldattal való feltöltés előtt a rendszert meg kell tisztítani: minden szennyeződést és a körben maradt nyers (csap-) vizet el kell távolítani.

Magyar fordítás a román eredeti alapján.

A dokumentumban szereplő információk a LABOREX S.R.L. kizárólagos tulajdonát képezik, és kizárólag a címzett használhatja fel őket, bizalmas célokra.

LABOREX SRL
Székhely: Str. Mihai Bravu, nr. 206
Ploiești, 100410, Prahova megye
Telephely: Str. Industriei, nr. 657B
Berceni, 107060, Prahova megye
Mobil: +40 727357424
E-mail: office@laborexromania.ro
Web: www.laborexromania.ro

10. Az első üzembe helyezéskor ajánlott a rendszer tömörségét vízzel történő feltöltéssel ellenőrizni, a hőhordozó oldat esetleges elvesztésének megelőzésére.
11. Biztosítson az adott alkalmazás optimális hőátadásához megfelelő térfogatáramot. A megfelelő keringés hatékony üzemeltetést tesz lehetővé, és elkerülhetők a berendezést károsító szélsőséges hőmérsékletek. Az üzemi hőmérséklet túllépése rontja a fagyálló tulajdonságait.
12. Üzem közbeni nyomásvesztés esetén a rendszert kizárólag GLICOGEL ECO-val szabad utántölteni. Ezután ellenőrizze az oldat paramétereit (pH, fagyáspont). **A folyadékszintet NE pótolja vízzel!**
13. Ha a hőhordozó folyadék színe jelentősen megváltozik (az oldat megbarnul), ellenőrizze a pH-ját. 7 alatti pH esetén cserélje le az oldatot.

4. MUNKA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

Védelmi intézkedések: A kezelés során különleges intézkedések nem szükségesek, mivel a termék ipari műveletekben nem minősül jelentős kockázatot jelentő terméknek. Kezelése közben tilos a dohányzás és a nyílt láng használata. Kerülje a terméket tartalmazó edények fizikai sérülését. **Általános munkahelyi higiéniai intézkedések:** Kerülje a termék lenyelését, valamint bőrrel és szemmel való érintkezését. A biztonságos kezeléshez általános munkahelyi higiéniai intézkedések szükségesek: megfelelő higiénia és kezelési gyakorlat, rendszeres tisztálkodás megfelelő szerekkel; a munkahelyen tilos az étel- és italfogyasztás, valamint a dohányzás.

5. MŰSZAKI MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

Sorsz.	JELLEMZŐ	VIZSGÁLATI MÓDSZER	ELŐÍRT ÉRTÉK	
			GLICOGEL ECO FAGYÁLLÓ	
			100 %-OS KONC.	1:1 TÉRFOGATI HÍGÍTÁS
1	Megjelenés	Szemrevételezés	Tiszta, zöld folyadék	
2	Relatív sűrűség 15 °C-on	SR EN ISO 3675:2002	1,15-1,180	Min. 1,10
3	Fagyáspont, °C	SR 13552-2012	> -55	Max. -33
4	Forráspont (légköri nyomáson), °C	ASTM D1120-11	Max. 150	Min. 102
5	Izzítási maradék, max. %	ASTM D1119-05	5	1,5
6	pH	SR EN ISO 10523-12	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
7	Korróziós fémveszteség, mg/cm², max.:	STAS 8671-78 4.9. pont		
	- réz 99,9; SR ISO 431:1995			0,10
	- sárgaréz CuZn30; STAS 95-1990			0,10
	- acél OLC35; STAS 880-1988			0,10
	- alumínium 99,5; SR EN 573-3/95			0,10
	- öntöttvas Fe 200; SR 12592:1994			0,20

Csomagolás: 5 kg-os, 10 kg-os és 20 kg-os kannák; 240 kg-os hordók; 1000 kg-os IBC tartályok.
Garanciális idő tárolás mellett: 3 év.

Fordítói megjegyzés: a fagyáspontok, a toxikológiai számadatok és a „nem mérgező” minősítés az eredeti dokumentumból származnak. A koncentrátum fagyáspontjánál szereplő „> -55 °C” jelölést változatlanul megtartottuk.

Magyar fordítás a román eredeti alapján.

OILTECH industrial fluids
CHEMSTAL
LABORCHEM

A dokumentumban szereplő információk a LABOREX S.R.L. kizárólagos tulajdonát képezik, és kizárólag a címzett használhatja fel őket, bizalmas célokra.