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
FAGYÁLLÓ FŰTÉSI RENDSZEREKHEZ
TERMO PROTECT® T50

1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A műszaki specifikáció alapján összeállított jelen adatlap a **TERMO PROTECT® T50 FAGYÁLLÓRA (-36 °C)** vonatkozik. A termék monoetilénglikol-alapú, pH-stabilizátorral és szerves korróziógátló adalékokkal.

2. FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

A termék a hőtechnikai körök fagyvédelmét biztosítja -36 °C-ig. Bármely, legfeljebb 102 °C-on működő fűtési rendszerben alkalmazható.
Nem tartalmaz aminokat, nitriteket, szilikátokat, borátokat és foszfátokat; a forrás szerint ezeket az európai környezetvédelmi jogszabályok tiltják.
Kémiai összetételének köszönhetően védi a réz-, sárgaréz-, acél- és alumíniumalkatrészeket a korróziótól. Kis elektromos vezetőképessége révén megelőzi az elektrokorróziót, és biztosítja a keringetőszivattyúk megfelelő működését.
A rendszer megfelelő működéséhez a fagyálló betöltése előtt kötelező a körök vegyszeres átmosása.

Felhasználás: hígítás nélkül vagy ionmentesített vízzel keverve, az alábbi arányok szerint:

Koncentráció (térfogat%)	Hígítási arány vízzel (térfogat szerint)	Fagyáspont (°C)
100 %	-	-36
67 %	2 : 1	-25
50 %	1 : 1	-15

3. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

1. A fagyállóval történő feltöltés előtt a rendszerből minden szennyeződést és vizet el kell távolítani. Vízkő- vagy iszaplerakódás esetén használjon CLEANEX termékcsaládba tartozó lerakódáseltávolítót.
2. Az oldat elkészítéséhez a fagyálló-koncentrátumot kizárólag ionmentesített vagy desztillált vízzel keverje. A hőhordozó tulajdonságai etilénglikol-alapú fagyállókhoz alkalmas GLICOMAT készülékkel / REFRAKTOMÉTERREL ellenőrizhetők.
3. A környezeti levegőnek kitett nyitott rendszerekben való üzemeltetés elősegíti a termék adalékainak 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. A fagyálló kémiai szempontból általában inaktívnak tekinthető. Ellenőrizni kell azonban, hogy a rendszer valamennyi eleme ellenálljon az üzemi hőmérsékletnek és nyomásnak.
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. Az első üzembe helyezéskor ajánlott a rendszer tömörségét vízzel történő feltöltéssel ellenőrizni, a hőhordozó oldat esetleges elvesztésének megelőzésére.
10. Biztosítson az adott alkalmazás optimális hőátadásához megfelelő térfogatáramot. A megfelelő keringés hatékony üzemeltetést tesz lehetővé, és elkerülhetők a berendezést károsító szélsőséges hőmérsékletek. A 102 °C-os üzemi hőmérséklet túllépése rontja a fagyálló tulajdonságait.
11. Üzem közbeni nyomásvesztés esetén a rendszert kizárólag TERMO PROTECT T50-nel szabad utántölteni. Ezután ellenőrizze az oldat paramétereit (pH, fagyáspont). **A folyadékszintet NE pótolja vízzel!**
12. Ha a hőhordozó folyadék színe jelentősen megváltozik (az oldat megbarnul), ellenőrizze a pH-ját. 6,0 alatti pH esetén cserélje le az oldatot.
13. Minden hideg évszak előtt ellenőrizze a rendszerben lévő oldat jellemzőit.

4. MUNKA- ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A termék monoetilénglikolt tartalmaz, és lenyelve ártalmas keveréknek minősül! Lenyelés esetén forduljon orvoshoz.

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

Magyar fordítás az román eredeti alapján.

Tartsa be a termék biztonsági adatlapjában meghatározott munka- és környezetvédelmi előírásokat.
Az üres csomagolóedényeket ne használja élelmiszer tárolására.

H302: Lenyelve ártalmas.
H373: Lenyelése vesekárosodást okoz.*



GHS07, GHS08
FIGYELEM

5. MŰSZAKI MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

Sorsz.	JELLEMZŐ	VIZSGÁLATI MÓDSZER	ELŐÍRT ÉRTÉK TERMO PROTECT T50 FAGYÁLLÓ
1	Megjelenés	Szemrevételezés	Tiszta, kék folyadék
2	Relatív sűrűség 20 °C-on	SR EN ISO 3675:2002	1,06-1,08
3	Fagyáspont, °C	SR 13552-2012	Max. -36
4	Forráspont (légköri nyomáson), °C	ASTM D1120-11	Min. 102
5	Izzítási maradék, max. %	ASTM D1119-05	Max. 1,5
6	pH	SR EN ISO 10523-12	7,5 - 9,0
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: 10 kg-os és 20 kg-os kannák; 1000 kg-os IBC tartály.
Garanciális idő tárolás mellett: 3 év.

* Fordítói megjegyzés: a H373 melletti mondat a műszaki adatlap eredeti megfogalmazásának fordítása. A mellékelt biztonsági adatlap H373 szövege: „Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket (szájon át).”

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

Magyar fordítás az román eredeti alapján.