

# TEPLONOSNÉ KAPALINY



## KAPALINY PRO TOPENÍ, CHLAZENÍ, KLIMATIZACI A PRIMÁRNÍ OKRUHY TEPELNÝCH ČERPADEL

### AGRIMEX - TERMOFROST P

Je ekologická kapalina na bázi monopropylenglykolu s nízkým bodem tuhnutí, kterou nabízíme jako koncentrát, a která se používá pro přenos tepla a chladu v uzavřených topných a chladicích systémech. Pracovní oblast koncentrátu Termofrostu P se pohybuje od cca -55 °C do +175 až 185 °C, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka.

Termofrost P obsahuje multifunkční inhibitory, chránící kovové části systémů před korozi až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok). Při vyšším stupni ředění doporučujeme doplnění roztoku o příslušný přídatek protikoroziního inhibitoru, ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou. Termofrost P je možné použít pro všechny kovové materiály mimo zinku a pro převážnou část plastů s přihlednutím k jejich tepelné odolnosti.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu P ředí dle následující tabulky:

Termofrost P	1	1	1	1
voda	1	1,5	2	3
bod tuhnutí	-32 °C	-20 °C	-15 °C	-12 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více.

Barva: zelená.

Dodávané balení: 5 L, 10 L, 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



### AGRIMEX - TERMOFROST E

Je kapalina na bázi etylenglykolu s nízkým bodem tuhnutí a vynikajícími teplotními vlastnostmi, kterou nabízíme jako koncentrát. Tato kapalina se používá pro přenos tepla a chladu v uzavřených topných a chladicích systémech. Nejnižší zámrazné teploty, až -69 °C, dosahuje Termofrost E při 68 % koncentraci, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka. Použitelnost koncentrátu Termofrostu E je do cca +165 °C až 185 °C. Termofrost E obsahuje multifunkční inhibitory, chránící kovové části systémů před korozi až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok). Při vyšším stupni ředění doporučujeme doplnění roztoku o příslušný přídatek inhibitoru, ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou.

Termofrost E je možné použít pro všechny kovové materiály mimo zinku a pro převážnou část plastů s přihlednutím k jejich tepelné odolnosti.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu E ředí dle následující tabulky:

Termofrost E	1	1	1	1
voda	1	1,5	2	3
bod tuhnutí	-35 °C	-24 °C	-17 °C	-13 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více.

Barva: modrá

Dodávané balení: 5 L, 10 L, 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



### AGRIMEX - TERMOFROST L

Je kapalina na bázi etylalkoholu (lihu) s nízkým bodem tuhnutí a vynikajícími teplotními vlastnostmi, kterou nabízíme jako koncentrát a která je určena pro přenos tepla v uzavřených primárních okruzích tepelných čerpadel. V některých případech je možné použít tuto kapalinu i v uzavřených chladicích systémech. Z důvodu nízkého bodu varu a vzplanutí se Termofrost L nesmí používat v topných soustavách! Pracovní oblast koncentrátu Termofrostu L je od cca -85 °C, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka. Použitelnost Termofrostu L v kladných teplotách je silně omezena, např. při naředění na zámraznou teplotu -20 °C je ho možné použít v uzavřených systémech pouze do cca +20 °C. Termofrost L obsahuje protikoroziční inhibitory, chránící kovové části systémů před korozi až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok), při vyšším stupni ředění je vhodné doplnění roztoku o příslušný přídatek protikorozičního inhibitoru. Ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou. Termofrost L je možné použít pro všechny kovové materiály, a pro převážnou část plastů i pryží. Termofrost L i jeho roztoky jsou těkavé látky.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu L ředí dle následující tabulky:

Termofrost L	1	1	1	1
voda	1	1,5	2	3
bod tuhnutí	-32 °C	-20 °C	-15 °C	-12 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více.

Barva: modrá

Dodávané balení: 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



## AGRIMEX - TERMOFROST G

Je ekologická kapalina s dobrou krátkodobou tepelnou stabilitou na bázi vyšších alkoholů s nízkým bodem tuhnutí, kterou nabízíme jako koncentrát, a která se používá pro přenos tepla a chladu v uzavřených topných a chladicích systémech, s přihlédnutím k jeho vyšší hustotě. Termofrost G je možné použít do teploty + 185 °C až 200 °C, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka. Termofrost G obsahuje multifunkční inhibitory, chráničící kovové části systémů před korozi až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok). Při vyšším stupni ředění je vhodné doplnění roztoku o příslušný přídatek inhibitoru, ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou. Termofrost G je možné použít pro všechny kovové materiály mimo zinku a je inertní pro převážnou část plastů i pryží, s přihlédnutím k jejich tepelné odolnosti.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu G ředí dle následující tabulky:

Termofrost G	1	1	1	1
voda	0,5	1	1,5	2
bod tuhnutí	-40 °C	-24 °C	-14 °C	-10 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více.

Barva: oranžová

Dodávané balení: 5 L, 10 L, 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



## AGRIMEX - TERMOFROST GP

Je ekologická teplotnosná kapalina s nízkým bodem tuhnutí na bázi směsi vyšších alkoholů a etylenglykolu, kterou nabízíme jako koncentrát. Kapalina není klasifikována jako nebezpečná.

Používá se pro přenos tepla a chladu v uzavřených topných a chladicích systémech, klimatizačních okruzích a okruzích tepelných čerpadel. Termofrost GP je možné použít až do teploty + 170 °C v uzavřených tlakových systémech, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka. Termofrost GP obsahuje směsný organický multifunkční inhibitor koroze, chráničící kovové části systémů až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok). Při vyšším stupni ředění je vhodné doplnění roztoku o příslušný přídatek protikoroziního inhibitoru. Ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou. Termofrost GP je možné použít pro všechny kovové materiály mimo zinku a je inertní pro převážnou část plastů a pryží s přihlédnutím k jejich tepelné odolnosti.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu GP ředí dle následující tabulky:

Termofrost GP	1	1	1	1
voda	0,5	1	1,5	2
bod tuhnutí	-40 °C	-28 °C	-18 °C	-12 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více

Barva: žlutá

Dodávané balení: 5 L, 10 L, 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



## AGRIMEX - TERMOFROST GE

Je speciální teplotnosná kapalina s nízkým bodem tuhnutí na bázi směsi vyšších alkoholů a etylenglykolu, kterou nabízíme jako koncentrát. Kapalina není klasifikována jako nebezpečná.

Používá se pro přenos tepla a chladu v uzavřených topných a chladicích systémech, klimatizačních okruzích a okruzích tepelných čerpadel.

Termofrost GE je možné použít až do teploty + 170 °C v uzavřených tlakových systémech, mrazuvzdornost jeho roztoku s vodou udává níže uvedená tabulka. Termofrost GE obsahuje směsný organický multifunkční inhibitor koroze, chráničící kovové části systémů až do poměru ředění 1 : 2 (33 % roztok). Při vyšším stupni ředění je vhodné doplnění roztoku o příslušný přídatek protikoroziního inhibitoru, ředění doporučujeme provádět destilovanou, nebo demineralizovanou vodou. Termofrost GE je možné použít pro všechny kovové materiály mimo zinku a je inertní pro převážnou část plastů i pryží, s přihlédnutím k jejich tepelné odolnosti.

Pro zajištění požadované mrazuvzdornosti se koncentrát Termofrostu GE ředí dle následující tabulky:

Termofrost GP	1	1	1	1
voda	0,5	1	1,5	2
bod tuhnutí	-40 °C	-28 °C	-18 °C	-12 °C

Předpokládaná životnost kapaliny: 3 roky a více

Barva: červenohnědá

Dodávané balení: 5 L, 10 L, 25 L, 60 L, 200 L, volně v 1000 L kontejnerech



Po cca dvou až třiletém provozu doporučujeme provést u všech druhů kapalin kontrolu jejich vzhledu, nezámrznosti optickým testerem a úroveň pH, popř. rezervní alkality. Tyto zkoušky jsme schopni po dodání cca 0,5 litru kapaliny zajistit.

Kvalitu kapalin, určenou jejich hustotou, kinematickou viskozitou, tepelnou kapacitou a tepelnou vodivostí včetně teplotních popisů těchto veličin, má firma AGRIMEX zpracovanou v technických listech, které můžeme našim zákazníkům, popřípadě jejich projektantům poskytnout.

MADOIL s.r.o.  
Sovadinova 3552/10a  
69002 Břeclav  
tel. 519 321 573  
fax 519 322 036  
www.madoil.cz