



FISA TEHNICA

Antigel superconcentrat pentru instalatii termice TERMO PROTECT®

1. GENERALITATI

Prezenta fisa tehnica intocmita pe baza specificatiei tehnice, se refera la produsul **ANTIGEL TERMO PROTECT®** fabricat pe baza de monoetilenglicol, cu adaos de stabilizator pentru pH si inhibitori de coroziune organici.

2. DOMENIU DE UTILIZARE

Asigura protectia crescuta la inghet a circuitelor termice. Produsul este adecvat utilizarii in orice instalatie de incalzire care functioneaza la temperatura maxima de 102 grade C, permitand un raport crescut de dilutie cu apa, in functie de regimul de exploatare dorit.

Datorita compozitiei chimice ,antigelul asigura protectia anticoroziva a pieselor de cupru, alama, otel, aluminiu, previne electrocoroziunea datorita conductivitatii electrice scazute si asigura o buna functionare a pompelor de circulatie din instalatie.

Nu se utilizeaza la instalatii din teava zincata, sau componente din zinc sau magneziu

Pentru functionarea corespunzatoare a instalatiei si neimpurificarii antigelului, anterior introducerii acestuia este recomandata spalarea circuitelor pentru indepartarea eventualelor urme de materiale de conservare, tunderi, etc..

Mod de utilizare: Se foloseste in amestec cu apa demineralizata. Densitate produs concentrat: 1,11-1,14 g/cm³

Concentrație (% vol)	Raport de diluție cu apa (vol.)	Punct de congelare (°C)
100%	-	>-60
60%	3 : 2	-44
50%	1 : 1	-36
40%	2 : 3	-26
33%	1 : 2	-20
20%	1 : 4	-10

3. INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

1. Pentru asigurarea atât a unei vîscozități reduse dar și a unui punct de congelare corespunzator aplicației, este recomandat a se utiliza în soluție de antigel in concentrație 33-50 % .
2. Pentru obținerea soluțiilor utilizabile în instalații, folosiți doar apă demineralizata /distilata în amestec cu antigelul concentrat. Puteți verifica caracteristicile agentului termic obținut folosind aparatul GLICOMAT/ REFRACTOMETRU pentru antigeluri pe baza de **etilenglicol** .
3. Exploatarea în sisteme deschise expuse aerului atmosferic, potențează degradarea prematură a aditivilor din produs .
4. Urmele catalizatorilor utilizați în operațiile de sudare a elementelor de instalație trebuie îndepărtate înainte de încărcarea sistemului, prezența acestora putând genera corodarea circuitului.
5. Este preferabilă utilizarea racordurilor flexibile din oțel, pentru a nu permite difuzia oxigenului.
6. Din punct de vedere chimic, antigelul poate fi considerat în general inactiv, dar este deosebit de important să verificați ca toate componentele sistemului să reziste în condițiile de temperatura și presiune din timpul funcționării.
7. Trebuie asigurată instalația împotriva tensiunilor electrice parazite care pot conduce la corodarea elementelor de circuit.
8. Modul de realizare al sistemului termic nu trebuie să favorizeze apariția unor zone cu depuneri de impurități sau goluri de aer.
9. La prima punere in funcțiune a instalației, se recomandă testarea etanșeității acesteia prin încărcare cu apă pentru a evita posibile pierderi de soluție din circuit.
10. Asigurați debitul potrivit unui transfer termic optim aplicației. O circulație corespunzătoare vă oferă exploatarea eficientă a instalației și evită funcționarea acesteia la temperaturi extreme ce pot deteriora echipamentele. Depășirea unei temperaturi de lucru de 102°C, conduce la degradarea proprietăților antigelului.



FISA TEHNICA
Antigel superconcentrat pentru instalatii termice
TERMO PROTECT®

11. Dacă se constată pierderi de presiune în timpul exploatării sistemului, acesta trebuie reîncărcat numai cu TERMO PROTECT, iar ulterior trebuie verificați parametrii soluției utilizate (nivel pH, punct de congelare).
NU completați nivelul de lichid necesar în instalație cu apă !
12. La schimbarea accentuată a nuanței agentului termic din instalație (soluția capătă o culoare brună) verificați pH-ul acestuia. Pentru valori mai mici de 6,0 înlocuiți soluția folosită.
13. Înaintea fiecărui sezon rece verificați caracteristicile soluției din instalație .

4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI A MEDIULUI

Produsul contine monoetilenglicol clasificat ca preparat nociv in caz de inghitire! In caz de ingerare, consultati medicul .

Se vor respecta prevederile privind securitatea muncii si a mediului prevazute in fisa cu date de securitate a produsului.

Nu utilizati ambalajele goale pentru depozitarea produselor alimentare

5. CONDITII TEHNICE DE CALITATE

nr. crt	CARACTERISTICI	METODA DE VERIFICARE	PREVAZUT	
			ANTIGEL TERMO PROTECT	
			CONC.100%	DILUAT 1:1 vol
1	Aspect	vizual	lichid limpede, albastru	
2	Densitate relativa la 15 °C	SR EN ISO 3675:2002	1,11-1,14	min 1,06
3	Punct de congelare, °C	SR 13552-2012	-	max -37
4	Punct de fierbere , °C	ASTM D1120-11	min180	min 107
5	Reziduu la calcinare, max,%	ASTM D1119-05	5	1,5
6	pH	SR EN ISO 10523-12	7,5 – 9,5	7,5...9,5
7	Pierderi de metal prin coroziune mg/cm ² ,max:	STAS 8671-78 pct.4.9		
	-cupru 99,9 SRISO 431 :1995			0,10
	-alama CuZn30STAS 95-1990			0,10
	-otel OLC35 STAS 880-1988			0,10
	-aluminu 99,5SREN573-3/95			0,10
	-fonta Fe 200 SR 12592 :1994		0,20	