

## FISA TEHNICA

### Antigel superconcentrat pentru panouri solare SOLAR PROTECT® HTF

#### 1. GENERALITATI

Prezenta fisa tehnica, se refera la produsul **ANTIGEL superconcentrat pentru panouri solare SOLAR PROTECT® HTF**, concentrat, în mix de glicoli cu adaos de stabilizator pentru pH și inhibitori de coroziune organici fiind recomandat în aplicații precum: panouri solare, centrale termice și echipamente pentru preparare apă caldă de consum.

#### 2. DOMENIU DE UTILIZARE

**SOLAR PROTECT® HTF** asigura o tripla protectie a echipamentelor. Materiile prime utilizate, confera produsului stabilitate termica la presiunile de lucru ridicata, pentru temperaturi cuprinse între -45°C și 150°C fiind recomandat pentru:

1. Protectia la inghet pana la - 45°C a instalatiilor;
2. Protectia termodinamica, a întregii instalatii si functionarea corespunzatoare a pompelor de circulatie ;
3. Protectia anticoroziiva printr-un pachetul de aditivi de ultima generatie, care previn uzura prematura a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului ( cupru, inox, aluminiu, alama, cauciuc, etc.)

Inhibitorii de coroziune si stabilizatorii de pH cu care este tratat antigelul **SOLAR PROTECT® HTF**, asigura protectia crescuta a materialelor din care sunt realizate componentele circuitului (cupru, inox, aluminiu, alama, cauciuc, etc). Fluidul realizat în amestec cu apa demineralizata are o conductivitate scazuta si un pH optim, reducand riscul producerii fenomenului de electrocoroziune

**Mod de utilizare :** Se foloseste în amestec cu apa demineralizata.

Concentrație (% vol)	Raport de diluție cu apa (vol.)	Punct de congelare (°C)
67%	2 : 1	-45
50%	1 : 1	-33
40%	2 : 3	-25
25%	1 : 3	-14

#### 3. INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

1. Instalația trebuie curățată înainte de încărcarea cu soluții de antigel pentru a se elimina toate impuritățile cu dezincrustanti din gama CLEANEX este recomandat a se utiliza în soluție de concentrație 20-50 % .
2. Pentru obținerea soluțiilor utilizabile în instalații folosiți **doar apă demineralizată sau distilată în amestec cu antigelul concentrat.**
3. Exploatarea în sisteme deschise expuse aerului atmosferic, potențează degradarea prematură a produsului .
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 Industrial 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 și să nu aveți cloruri,grasimi,impuritati in sistem.
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. Instalația trebuie curățată înainte de încărcarea cu soluții pe bază de SOLAR PROTECT HTF pentru a se elimina toate impuritățile și apa bruta (de la robinet) existente în circuit.
10. La prima punere în funcțiune a instalației, se recomandă testarea etanșeității acesteia prin încărcare cu apă pentru a evita posibile pierderi de soluție din circuit.
11. 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, conduce la degradarea proprietăților antigelului.

12. Dacă se constată pierderi de presiune în timpul exploatării sistemului, acesta trebuie reîncărcat numai cu SOLAR PROTECT HTF, iar ulterior trebuie verificați parametrii soluției utilizate (nivel pH, punct de congelare). **NU completați nivelul de lichid necesar în instalație cu apă!**
13. La schimbarea accentuată a nuanței agentului termic din instalație (soluția capătă o culoare brună) verificați pH-ul acestuia. Pentru valori mai mici de 7 înlocuiți soluția folosită.

#### 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 SOLAR PROTECT HTF	
			CONC.100%	DILUAT 1:1 vol
1	Aspect	vizual	lichid limpede, roz	
2	Densitate relativa la 15 °C	SR EN ISO 3675:2002	1,11-1,125	min 1,065
3	Punct de congelare, °C	SR 13552-2012	>-55	max -33
4	Punct de fierbere (presiune atmosferica), °C	ASTM D1120-11	max.150	min. 102
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 <sup>2</sup> ,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

**Ambalare:** Produsul se ambaleaza in canistre de 5 kg, 10 kg, 20 kg, butoaie de 240 kg si ICB de 1000 kg.  
**Termen de garantie in depozitare:** 3 ani.