

## ANTIGEL INSTALATII TERMICE TERMO PROTECT® T35

### 1. GENERALITATI

Prezenta fisa tehnica intocmita pe baza specificatiei tehnice, se refera la produsul **ANTIGEL TERMO PROTECT® T35 (-25°C)** fabricat pe baza de monoetilenglicol, cu adaos de stabilizator pentru pH si inhibitori de coroziune organici.

### 2. DOMENIU DE UTILIZARE

Asigura protectia la inghet a circuitelor termice pana la -25°C. Produsul este adecvat utilizarii in orice echipament, motor, instalatie de incalzire/racire care functioneaza la temperatura maxima de 102°C, permitand un raport crescut de dilutie cu apa, in functie de regimul de exploatare dorit. Antigelul este biodegradabil si contine indicatori de toxicitate.

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

Nu contine amine, nitriti, silicati, borati si fosfati, compusi interzisi de legislatia europeana de protectia mediului.

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.

**Pentru functionarea corespunzatoare a instalatiei, anterior introducerii antigelului este obligatorie spalarea chimica a circuitelor .**

**Mod de utilizare:** Se foloseste ca atare, asigurand protectia la inghet pana la -25°C sau in amestec cu apa demineralizata conform tabelului. Densitate produs concentrat: 1,045-1,06 g/cm<sup>3</sup>

Concentrație (% vol)	Raport de diluție cu apa (vol.)	Punct de congelare (°C)
100%	-	-25
65%	2 : 1	-20
50%	1 : 1	-10
33%	1 : 2	-5

### 3. INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

- Instalația trebuie curățată înainte de încărcarea cu soluții de antigel pentru a se elimina toate impuritățile și apa existente în circuit. In cazul existentei de depuneri de piatra sau mal, utilizati dezincrustantii din gama CLEANEX.
- 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 antigeli pe baza de **etilenglicol** .
- Exploatarea în sisteme deschise expuse aerului atmosferic, potențiază degradarea prematură a aditivilor din produs.
- Urmele catalizatorilor utilizați în operațiile de sudare a elementelor de instalație trebuie îndepărtate înainte de încărcarea sistemului, prezența acestora putând genera corodarea circuitului.
- Este preferabilă utilizarea racordurilor flexibile din oțel, pentru a nu permite difuzia oxigenului.
- 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.
- Trebuie asigurată instalația împotriva tensiunilor electrice parazite care pot conduce la corodarea elementelor de circuit.
- Modul de realizare al sistemului termic nu trebuie să favorizeze apariția unor zone cu depuneri de impurități sau goluri de aer.
- 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.
- 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.

11. Dacă se constată pierderi de presiune în timpul exploatarei sistemului, acesta trebuie reîncărcat numai cu TERMO PROTECT T35, 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

**Cuvant de avertizare: ATENTIE**

**Fraze de pericol: H302: Nociv în caz de inghitire.  
H373: Ingestia cauzeaza leziuni renale.**

#### 5. CONDITII TEHNICE DE CALITATE

Nr. crt	CARACTERISTICI	METODA DE VERIFICARE	PREVAZUT
			ANTIGEL TERMO PROTECT T35
1	Aspect	vizual	lichid limpede, albastru
2	Densitate relativa la 20 °C	SR EN ISO 3675:2002	1,045-1,06
3	Punct de congelare, °C	SR 13552-2012	max.-25
4	Punct de fierbere (presiune atmosferica), °C	ASTM D1120-11	min.102
5	Reziduu la calcinare, max,%	ASTM D1119-05	max 1,5
6	pH	SR EN ISO 10523-12	7,5 – 9,0
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 220 kg si IBC de 1000 kg.

**Termenul de garanție** – 5 ani in depozitare