

## FISA TEHNICA GEO PROTECT G25 Antigel pentru instalatii geotermale (preparat pentru protectie la -15 °C)

### 1. GENERALITATI

Prezenta fisa tehnica intocmita pe baza specificatiei tehnice, se refera la produsul **ANTIGEL GEO PROTECT®G25** fabricat pe baza de propilenglicol, cu adaos de stabilizator pentru pH si inhibitori de coroziune organici.

### 2. DOMENIU DE UTILIZARE

**GEO PROTECT G25** este o solutie pe baza de propilenglicol si apa demineralizata ce asigura protectia la inghet a circuitelor termice pana la temperaturi de -15 °C. Produsul este gata preparat si permite incarcarea rapida a instalatiilor care integreaza pompe de caldura geotermale.

GEO PROTECT G25 contine un mix de aditivi, inhibitori de coroziune si antispuumanti care asigura protectia optima a elementelor de instalatie, prelungind astfel durata medie de exploatare a acestora. **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.

**Mod de utilizare:** Se folosește atat ca atare, asigurand protectie la inghet pana la -15°C.

Concentrație (% vol)	Raport de diluție cu apa (vol.)	Punct de congelare (°C)
100%	-	-15

### 3. INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

1. Pentru functionarea corespunzatoare a instalatiei, anterior introducerii antigelului este obligatorie spalarea chimica a circuitelor cu dezincrustantul CLEANEX SOLAR .
2. Pentru obtinerea solutiilor utilizabile in instalatii, folositi doar apa demineralizata /distilata in amestec cu antigelul concentrat. Puteti verifica caracteristicile agentului termic obtinut folosind aparatul GLICOMAT/ REFRACTOMETRU pentru antigeluri pe baza de **propilenglicol** .
3. Urmele catalizatorilor utilizati in operatiile de sudare a elementelor de instalatie trebuie indepartate inainte de incarcarea sistemului, prezenta acestora putand genera corodarea circuitului.
4. Este preferabila utilizarea racordurilor flexibile din oțel, pentru a nu permite difuzia oxigenului.
5. Din punct de vedere chimic, antigelul GEO PROTECTG25 poate fi considerat in general inactiv, dar este deosebit de important sa verificati ca toate componentele sistemului sa reziste in conditiile de temperatura si presiune din timpul functionării.
6. Trebuie asigurata instalatia impotriva tensiunilor electrice parazite care pot conduce la corodarea elementelor de circuit.

7. Modul de realizare al sistemului termic nu trebuie să favorizeze apariția unor zone cu depuneri de impurități sau goluri de aer.
8. 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 poate conduce la degradarea proprietăților antigelului.
9. Dacă se constată pierderi de presiune în timpul exploatării sistemului, acesta trebuie reîncărcat numai cu GEO PROTECT G25, iar ulterior trebuie verificați parametrii soluției utilizate (nivel pH, punct de congelare). **NU completați nivelul de lichid necesar în instalație cu apă !**
10. 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.
11. Înaintea fiecărui sezon rece verificați caracteristicile soluției din instalație .

#### 4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI A MEDIULUI

Produsul contine propilenglicol netoxic. Înghițirea unor cantități mai mari (peste 100ml) poate provoca tulburări gastrointestinale și depresii temporare. Nu se impune acordarea primului ajutor. Se administreza cateva pahare de apa pentru diluarea concentratiei. In cazul inghitirii unor cantitati mari se va solicita asistenta medicala. 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 GEO PROTECT G25
1	Aspect	vizual	lichid limpede, roz
2	Densitate relativa la 15 °C	SR EN ISO 3675:2002	Max. 1,035
3	Punct de congelare, °C	SR 13552-2012	-15
4	Punct de fierbere, °C	ASTM D1120-11	Min 170
5	Reziduu la calcinare, max,%	ASTM D1119-05	max 1,5
6	pH	SR EN ISO 10523-12	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
	-aluminiu 99,5SREN573-3/95		0,10
	-fonta Fe 200 SR 12592 :1994		0,20

**Ambalare:** Produsul se ambaleaza in canistre 5 kg, 10 kg, 20 kg, butoaie de 220 kg si IBC de 1000 kg.

**Termen de garantie in depozitare:** 5 ani.