

## Scheda Tecnica

Revisione 17.07.2026

# ANTIGEL SOLAR



## 1. Descrizione

ANTIGEL SOLAR è un fluido di scambio termico a base di glicole propilenico, esente da ammine, nitriti, fosfati, silicati e borati, facilmente biodegradabile. ANTIGEL SOLAR è un antigelo ad inibizione organica di lunga durata e rispetto all'antigelo con inibitore di tipo standard è provvisto di una riserva alcalina notevolmente elevata (tipicamente doppia). Le proprietà protettive dell'ANTIGEL SOLAR si esplicano verso tutti i metalli che costituiscono le varie parti del circuito di scambio termico, in modo particolare verso l'alluminio e le sue leghe. Conforme alla **Norma UNI 8065:2019**.

## 2. Caratteristiche chimico - fisiche valori tipici

| CARATTERISTICHE                                                                  | VALORE                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Stato fisico                                                                     | Liquido                         |
| Colore                                                                           | Incolore o colorato a richiesta |
| Odore                                                                            | Caratteristico                  |
| Punto di fusione/Punto di congelamento                                           | -60 °C                          |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | 160 °C                          |
| Infiammabilità                                                                   | N.A.                            |
| Limite inferiore e superiore di esplosività                                      | N.A.                            |
| Punto di infiammabilità                                                          | >100 °C                         |
| Temperatura di autoaccensione                                                    | >400 °C                         |
| Temperatura di decomposizione                                                    | N.A.                            |
| pH                                                                               | 9                               |
| Viscosità cinematica                                                             | N.A.                            |
| Idrosolubilità                                                                   | Completamente miscibile         |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)               | N.A.                            |
| Pressione di vapore                                                              | 0,2 hPa                         |
| Densità e/o densità relativa                                                     | 1.040                           |

## Resistenza alle alte temperature (Norma GFC-CEC-FL-21-A-0)

ANTIGEL SOLAR ha un'elevata stabilità allo stress termico, a cui sono sottoposti i pannelli solari.

|                       | P-715 13,0%<br>MPG 87,0%<br>Totale | GFC-CEC-FL-21-A-01<br>Limiti<br>100% |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| pH (dopo il test)     | 7,2                                | +/- 2                                |
| Deposito dopo il test | 2,3 ml                             | 3 ml max                             |

## **ANTIGEL SOLAR - test di corrosione previsti dalle Norme ASTM D 3306**

### **1. Test di erosione, cavitazione della pompa acqua, metodo d'analisi ASTM D 2809**

|                      | <b>Limiti<br/>ASTM D 3306</b> | <b>Specifica<br/>ANTIGEL SOLAR</b> |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Indice di protezione | 8 min.                        | 9 min.                             |

### **2. Test di corrosione effettuato mediante trasmissione di calore su provino di alluminio, metodo ASTM D 4340.**

|                                               | <b>Limiti<br/>ASTM D 3306</b> | <b>Specifica<br/>ANTIGEL SOLAR</b> |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Perdita in peso mg/cm <sup>2</sup> /settimana | 1,0 max.                      | 0,4 max.                           |

### **3. Tabella punto di congelamento e di ebollizione**

I valori ottenuti con diverse concentrazioni di ANTIGEL SOLAR in acqua son i seguenti:

| <b>% VOLUME</b> | <b>PESO SPECIFICO (15 °C)</b> | <b>TEMPERATURA<br/>DI CONGELAMENTO (°C)</b> | <b>TEMPERATURA<br/>DI EBOLLIZIONE (°C)</b> |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 10              | 1.01                          | -3.2                                        | 101                                        |
| 20              | 1.018                         | -8                                          | 101                                        |
| 25              | 1.023                         | -11                                         | 102                                        |
| 30              | 1.028                         | -14                                         | 103                                        |
| 33              | 1.031                         | -15                                         | 103                                        |
| 35              | 1.033                         | -18                                         | 103                                        |
| 40              | 1.037                         | -22                                         | 103                                        |
| 50              | 1.047                         | -33                                         | 104                                        |
| 60              | 1.052                         | -48                                         | 106                                        |
| 100             | 1.045                         | -60                                         | 160                                        |

Si consiglia una diluizione tra il 45% e il 50% con acqua.

### **4. Antigel Solar: test di corrosione in vetro metodo astm d 1384 (perdita in peso mg/provino)**

| <b>Metalli</b>    | <b>Limiti<br/>ASTM D 3306</b> | <b>Specifica<br/>ANTIGEL SOLAR</b> |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Rame              | 10 max.                       | 0.7                                |
| Lega da saldatura | 30 max.                       | 1.4                                |
| Ottone            | 10 max.                       | 0.6                                |
| Acciaio           | 10 max.                       | 0.2                                |
| Ghisa             | 10 max.                       | 0.6                                |
| Alluminio         | 30 max.                       | 0.8                                |

### **5. Comportamento nei confronti dei manicotti in gomma e particolari in plastica**

ANTIGEL SOLAR, grazie alla base di Glicole Propilenico puro e alla scelta degli additivi del pacchetto inibitore è un prodotto altamente affidabile nei confronti dei materiali non metallici che compongono i circuiti di scambio termico.

### **6. Antigel Solar supera le richieste delle seguenti norme e capitolati:**

1. ASTM D 3306 – Tipo 2 (antigelo a base propilenica)
2. NORMA UNI 8065-2019

| COD. ART | DESCRIZIONE                      | U.M. | IMB. |
|----------|----------------------------------|------|------|
| 024815   | ANTIGEL SOLAR 5 kg tara x merce  | kg   | 4    |
| 02480    | ANTIGEL SOLAR 10 kg tara x merce | kg   | 1    |
| 02481    | ANTIGEL SOLAR 25 kg tara x merce | kg   | 1    |
| 02487    | ANTIGEL SOLAR 210 kg             | kg   | 1    |



**FIMI S.p.A.**

Via delle Industrie, 6 - 26010 Izano (CR)

Tel. 0373 780193 - Fax 0373 244184

info@fimi.net - [www.fimi.net](http://www.fimi.net)

