

FIMI S.p.A. PRODOTTI CHIMICI PER L'IDRAULICA

Via DELLE INDUSTRIE, 6

26010 IZANO (CR)

TEL.0373/780193 FAX 244184

P.I. 02148581206

Sito internet:www.fimi.net

Indirizzo e-mail:info@fimi.net

ANTIGEL SOLAR
art.02480 tanica da 10 kg**ANTICONGELANTE TERMOVETTORE PER PANNELLI SOLARI**

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 di tipo organico 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.

Caratteristiche chimico - fisiche valori tipici

<u>CARATTERISTICHE</u>	<u>LIMITI</u> ASTM D 3306	<u>METODO</u> ASTM	<u>SPECIFICA</u> ANTIGEL SOLAR
PESO SPECIFICO a 15/15 °C	1.030 – 1.065	D 1122	1.04 – 1.06
pH (sol. Acquosa 50% vol.)	7.5 – 11.0	D 1287	7.5 – 8.5
CONTENUTO DI ACQUA APPARENTE	5% max.	D 1123	4.5 % max.
ALCALINITA' di RISERVA	---	D 1121	10 min.
CENERI	5% max.	D 1119	1.5 % max.
PUNTO di CONGELAMENTO (sol. acquosa 50% in vol.)	- 32 ° C max.	D 1177	- 32 ° C max.
PUNTO di EBOLLIZIONE	155 ° C min.	D 1120	155 ° C min.
ODORE	non offensivo	---	non offensivo
SCHIUMEGGIAMENTO (ml/sec.)	150/5 max.	D 1881	50/2 max.
SOLUBILITA' IN ACQUA	completa	---	completa
RESISTENZA ALLE ACQUE DURE	limpido	NC 956-14 CUNA	limpido
TEMP MAX D'ESERCIZIO (sol. acquosa 50% in vol.)	---	---	180 °C/10 bar

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% MPG 87.0% Totale 100%	GFC-CEC-FL-21-A-01 Limiti
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**

	<u>Limiti</u> ASTM D 3306	<u>Specifica</u> ANTIGEL SOLAR
- INDICE DI PROTEZIONE	8 min.	9 min.

2. TEST DI CORROSIONE EFFETTUATO MEDIANTE TRASMISSIONE DI CALORE SU PROVINO DI ALLUMINIO METODO ASTM D 4340

	<u>Limiti</u> ASTM D 3306	<u>Specifica</u> ANTIGEL SOLAR
- PERDITA IN PESO mg/cm² /settimana	1.0 max.	0.4 max.

TABELLA PUNTO DI CONGELAMENTO E DI EBOLLIZIONE

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

VOLUME	TEMPERATURA DI CONGELAMENTO (°C)	TEMPERATURA DI EBOLLIZIONE (°C) a pressione atmosferica
20	- 8	101
30	- 14	103
40	- 22	103
50	- 33	104
60	- 48	106
100	- 60	160

ANTIGEL SOLAR: TEST DI CORROSIONE IN VETRO METODO ASTM D 1384 (PERDITA IN PESO MG/PROVINO)

<u>Metalli</u>	<u>Limiti</u> ASTM D 3306	<u>Specifica</u> ANTIGEL SOLAR
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

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.

ANTIGEL SOLAR SUPERA LE RICHIESTE DELLE SEGUENTI NORME E CAPITOLATI:

1. ASTM D 3306 – Tipo 2 (antigelo a base propilena)

Data di compilazione, luglio 2010