



Antigelo puro

GLACELF MPG SUPRA

GLACELF MPG SUPRA è un antigelo a base di glicole monopropilenico e d'inibitori della corrosione organici per circuiti termoconduttori e refrigeranti.

La sua formula esclusiva totalmente priva di sostanze minerali (fosfati, ammine, nitriti, e silicati) allunga la durata del materiale ed assicura una maggiore protezione dei diversi elementi.

IMPIEGHI

Trasferimento di calore

Raffreddamento di motori

- Trasferimento di calore o di freddo negli impianti (circuiti di raffreddamento, di riscaldamento, di refrigerazione).
 - industrie farmaceutiche, agro-alimentari,
 - impianti di cogenerazione/riscaldamento o raffreddamento in ambito domestico, che richiedono una protezione antigelo di - 5 à - 50 °C in funzione delle diluizioni (vedi tabella seguente).

Nel circuito di raffreddamento di un motore, utilizzare una diluizione compresa tra 35 e 50 %.

Si preferisce l'uso di acqua poco dura, anche se i test di laboratorio hanno dato risultati soddisfacenti con un'acqua a 20 °TH.

- Prima di procedere al riempimento di un circuito contenente un prodotto diverso, è necessario effettuare un risciacquo per non alterare le proprietà del prodotto. E' importante miscelare meccanicamente l'antigelo con acqua per assicurare una miscelazione omogenea.

SPECIFICHE

- **GLACELF MPG SUPRA** è conforme alle norme :
 - AFNOR NFR 15-601
 - ASTM D 3306
 - WÄRTSILÄ

VANTAGGI

Maggiore protezione anticorrosione e anticavitazione

Assenza di formazione di depositi nel circuito di raffreddamento

Riduzione dei costi

- Il prodotto è compatibile miscelandolo con altri antigelo a base di glicole monopropilenico o monoetilenico.
- Ampio campo di temperatura di esercizio,
- Rendimento in termini di scambio di calore che permette una lieve perdita d'energia,
- Protezione anticorrosione di lunga durata data dall'uso di inibitori organici brevettati (livello di qualità e prestazioni « SUPRA »).
- Stabilità migliorata grazie all'acqua di diluizione.
- La "lunga durata" del fluido permette, grazie ad un maggior tempo d'impiego della carica, di ridurre la frequenza degli scarichi, e di conseguenza di ridurre i costi d'eliminazione.

CARATTERISTICHE	METODI	UNITA'	GLACELF MPG SUPRA	
Colore			incoloro	
Densità a 15 °C	ISO 3676	kg/m ³	1045	
Riserva d'alcalinità (Ph 5,5)	ASTM D 1121		5,7	
Temperatura d'ebollizione	ASTM D 1120	°C	165	
Diluizione a :			50 %	35 %
pH	ASTMD 1287		8,7	8,3
Temperatura limite d'impiego		°C	- 32 °C	- 13 °C

I valori delle caratteristiche indicati nella tabella rappresentano, a titolo indicativo, dei valori tipici.

PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE DELLE SOLUZIONI ACQUOSE DI GLACELF MPG SUPRA

Punto di congelamento (AFNOR NF T 78-102)

I punti di congelamento delle soluzioni acquose di **GLACELF MPG SUPRA** di seguito indicate, corrispondono alla formazione di un composto cristallino e non, e una sedimentazione compatta.

% di GLACELF MPG SUPRA (in peso)	20	25	35	40	45	50	60
Punto di congelamento a °C	- 5	- 11	- 13	- 18	- 25	- 32	- 50

Densità delle soluzioni acquose di GLACELF MPG SUPRA a 20°C

% di GLACELF MPG SUPRA (in peso)	20	25	30	35	40	45	50	55
Densità della soluzione	1,015	1,020	1,025	1,028	1,033	1,035	1,039	1,044

Indice di rifrazione della soluzione acquosa a 20°C

% di GLACELF MPG SUPRA (in peso)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Indice di rifrazione	1,3550	1,3605	1,3660	1,3715	1,3770	1,3825	1,3880	1,3930	1,3980

Calore specifico in (kJ/kg. °K)

Temperatura (in °C)	% di GLACELF MPG SUPRA (espressa in peso)					
	25	30	35	40	45	50
- 20	-	-	-	3,6	3,5	3,4
-10	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4
0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5
10	4	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5
20	4	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5
30	4	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6

Viscosità cinematica in cSt

Temperature (in °C)	% di GLACELF MPG SUPRA (espressa in peso)			
	30 %	40 %	45 %	55 %
- 20		32,96	36,73	106,22
0	5,71	8,51	9,58	19,59
40	1,59	2,25	2,59	3,82

ATTIVAZIONE

E' necessario procedere ad un risciacquo molto accurato degli impianti contenenti i depositi provenienti dalla costruzione (impianti nuovi) o dalla corrosione (impianti già in funzione).

Procedura

- 1/ Far circolare il fluido per almeno un'ora, per mettere i depositi in sospensione.
- 2/ Svuotare completamente i circuiti dall'acqua (spurgare le parti inferiori o le zone di ritenzione).
- 3/ Controllare i tubi di riscaldamento ed il vaso d'espansione ed eventualmente pulire, se vi sono depositi.
- 4/ Sciacquare con acqua pura (circa 2 volte) facendola circolare in tutti i circuiti.
Svuotare e verificare che i filtri non siano ostruiti dai depositi.
- 5/ Svuotare completamente il circuito.
- 6/ Riempire con **glacelf MPG SUPRA** nella concentrazione indicata.

INDUSTRIE AVIATION SPECIALITES
20 giugno 2003
GLACELF MPG SUPRA

