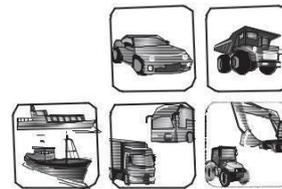
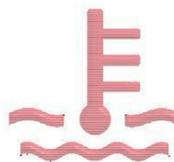




GLACELF AUTO SUPRA

Liquido di raffreddamento concentrato da diluire • O.A.T.



DESCRIPTION

GLACELF AUTO SUPRA è il fluido radiatori TOTAL di alta gamma con additivazione organica.

GLACELF AUTO SUPRA è un antigelo «lunga durata» a base di glicole mono-etenico e additivi inibitori di corrosione di tipo organico.

L'antigelo **GLACELF AUTO SUPRA**, miscelato con una quantità adeguata d'acqua, è un fluido di raffreddamento idoneo per tutti i motori dei veicoli leggeri, trasporto pesante, lavori pubblici e trattori agricoli.

La formula del **GLACELF AUTO SUPRA** è esente silicati, fosfati, cromati, nitriti e borati.



SPECIFICHE

GLACELF AUTO SUPRA risponde alle principali **specifiche internazionali** sugli antigelo:

- AFNOR NFR 15-601
- ASTM D3306
- ASTM D4656
- ASTM D4985
- ASTM D6210
- BS 6580
- JASO M325
- SAE J1034
- NATO S-759

GLACELF AUTO SUPRA è **omologato** dai seguenti costruttori:

- VW SEAT AUDI SKODA PORSCHE :
VW TL 774 D/F/G (G12/G12+/G12++)
- MB-Approval 325.3
- FORD WSS-M97B44
- MAZDA MEZ MN 121 D
- JAGUAR LAND-ROVER STJLR 651.5003
- MAN 324 Typ SNF
- DEUTZ DQC CB-14
- GM 6277M
- GMW 3420
- GE Jenbacher TA 1000-0201
- MWM 2091/11
- CAT 2091/11
- CUMMINS IS series u N14
- KOMATSU 07 892 (2009)
- LIEBHERR MD1-36-130
- MTU MTL 5048

GLACELF AUTO SUPRA è **conforme alle esigenze** di:

- RENAULT 41-01-001/ S Type D
- SAAB
- LEYLAND TRUCKS
- SCANIA
- WARTSILA 32-9011
- CUMMINS CES 14439
- CUMMINS CES 14603

CARATTERISTICHE

| | | |
|---|-----------------|----------------------------|
| Colore | - | Rosso/Arancio fluorescente |
| Densità a 15°C | ASTM D1122 | 1.112 |
| pH, Diluito 50% in H ₂ O | ASTM D1287 | 8.6 |
| Riserva dialcalinità | GFC PR L-110-03 | 6.2ML HCl 0.1N |
| Temperatura di cristallizzazione (a 50 vol %) | ASTM D1177 | -38°C |
| Temperatura di ebollizione (non diluito) | ASTM D1120 | 180°C |
| Temperatura di ebollizione (50% in H ₂ O). | ASTM D1120 | 110°C |

* I dati menzionati sono indicative dei valori ottenuti in produzione e non costituiscono specifica.

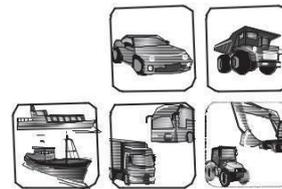
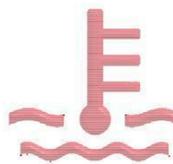
GLACELF AUTO SUPRA
Aggiornamento di questa scheda: 02/2016



GLACELF AUTO SUPRA

Liquido di raffreddamento concentrato da diluire

O.A.T.



UTILISATION

DILUIRE CON ACQUA DEMINERALIZZATA (Minimo 33%)

GLACELF AUTO SUPRA diluito con acqua demineralizzata, costituisce un liquido di raffreddamento utilizzabile tutto l'anno.

E' indispensabile miscelare meccanicamente l'antigelo con l'acqua di diluizione per assicurare una corretta miscelazione.

La protezione contro il gelo dipende dalla proporzione del **GLACELF AUTO SUPRA** con l'acqua.

| % volume di GLACELF AUTO SUPRA | 33 | 40 | 50 |
|--|-----|-----|-----|
| Punto di congelamento (temperatura primi cristalli, °C) | -20 | -26 | -37 |
| Temperatura d'ebollizione, °C | 105 | 107 | 110 |

I valori sono a titolo indicativo

Si raccomanda di utilizzare almeno il 33% in volume di **GLACELF AUTO SUPRA** in acqua. Non utilizzare al di sopra del 70%.

GLACELF AUTO SUPRA può essere utilizzato in tutti i radiator in alluminio e rameosi.

DURATA DELLA CARICA

Intervalli di cambio raccomandati:

- 500,000 km/4 anni veicoli pesanti
- 250,000 km/5 anni veicoli leggeri.

BENEFICI PER I CLIENTI

PROTEZIONE DI LUNGA DURATA CONTRO LA CORROSIONE.

La tecnologia organica garantisce una azione prolungata e assicura una protezione massima contro tutte le forme di corrosione, d'erosione e di cavitazione anche alle alte temperature.

SCAMBIO DI CALORE OTTIMALE.

L'additivazione organica del **GLACELF AUTO SUPRA** conferisce al liquido di raffreddamento:

- + neutralità chimica (pH 7-8,5),
- + riserva d'alcalinità per neutralizzare l'acidità proveniente dai gas di combustione,
- + resistenza alla formazione di schiuma,
- + compatibilità con acque dure fino a 40°F.

L'additivazione organica evita la formazione di depositi. Protezione contro il gelo e l'ebollizione.

HSE

Tutti i fluidi di raffreddamento a base di glicole mono etilenico sono da considerare come rifiuti speciali. Per il rispetto dell'ambiente deve essere smaltito in centri autorizzati.

In conformità alle leggi vigenti relative alla distribuzione dei prodotti contenenti glicole mono etilenico, **GLACELF AUTO SUPRA** contiene un agente repulsivo amaricante per garantire la sicurezza contro l'assorbimento accidentale (bambini, utilizzatori, animali domestici).

GLACELF AUTO SUPRA

2/4

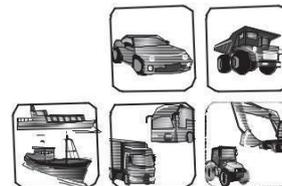
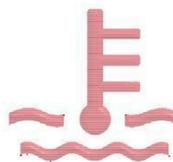
Aggiornamento di questa scheda: 02/2016

Questo lubrificante, utilizzato secondo le nostre raccomandazioni e per l'applicazione per la quale è previsto, non presenta rischi particolari. Una scheda dati di sicurezza conforme alla legislazione in vigore nella U.E. è disponibile presso il vostro consulente commerciale.



GLACELF AUTO SUPRA

Liquido di raffreddamento concentrato da diluire • O.A.T.



PRESTAZIONI

■ ASTM D1384 : TEST DI CORROSIONE SU VETRO (336H/88°C/33%VOL)

| | rame | piombo | ottone | acciaio | ghisa | alluminio |
|---------------------|------|--------|--------|---------|-------|-----------|
| ASTM D3306 (limiti) | 10 | 30 | 10 | 10 | 10 | 30 |
| GLACELF AUTO SUPRA | 1.9 | 0.3 | 1.6 | -0.5 | -1.4 | 4.6 |

■ ASTM D4340: CORROSIONE A CALDO (1settimana a135°C)

| | PERDITA (MASSA) mg/cm ² /settimana |
|---------------------|---|
| ASTM D3306 (limiti) | 1.0 |
| GLACELF AUTO SUPRA | < 0.2 |

■ ASTM D2570: CORROSIONE DINAMICA (48h/25% vol)

| | rame | piombo | ottone | acciaio | ghisa | alluminio |
|--------------------|------|--------|--------|---------|-------|-----------|
| ASTM D3306 LIMITI | 20 | 60 | 20 | 20 | 20 | 60 |
| GLACELF AUTO SUPRA | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 | -3.0 | 1.0 |

■ ASTM D6210: COOLANTS VEICOLI PESANTI

Come citato nella ultima revisione ASTM D6210: «i liquidi di raffreddamento che soddisfano completamente i test ASTM D7583 (metodo che permette di valutare la protezione contro la cavitazione del fluido) con un massimo di 200 punti di pitting sono considerati come in linea con ASTM D6210.»

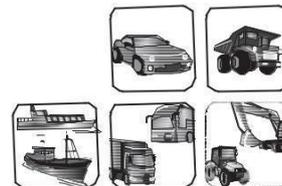
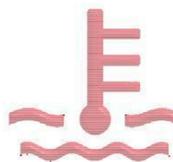
ASTM D7583 JOHN DEERE DIESEL ENGINE COOLANT: RISULTATI TEST DI CAVITAZIONE:

| Stadio n° | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL |
|------------------------------|----|----|----|----|----|---|-------|
| PIT COUNT GLACELF AUTO SUPRA | 31 | 38 | 18 | 16 | 19 | 9 | 131 |
| REQUISITI D7583 | | | | | | | < 200 |



GLACELF AUTO SUPRA

Liquido di raffreddamento concentrato da diluire • O.A.T.



PRESTAZIONI

TEST DI CORROSIONE:

| CONDIZIONI | CONDIZIONI TIPICHE | CONDIZIONI SÉVÉR E |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| DURATA | 169 H | 504 H |
| VOLUME FLUIDO | 5.0 L | 6.0 L |
| Pressione | 1.5 BAR | 2.5 BAR |
| Port. | 3.0 L/MIN | 3.5 L/MIN |
| Potenza | 5500 W | 5000 W |
| TEMPERATURA NEL CIRCUITO CALDO | 95°C | 115°C |
| TEMPERATURA NEL CIRCUITO FREDDO | 75°C | 95°C |
| CONCENTRAZIONE GLACELF IN ACQUA | 40% VOL | 20% VOL |

| | AL (SAE 329) | AL/MN | GHISA | ACCIAIO CU | CU/ZN | PB/CB |
|-------------------------------|--------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| Liquido di riferimento | | | | | | |
| DOPO RISCACQUO INIZIALE | 82.10 | 64.02 | -2.19 | -1.68 | 3.62 | 21.45 |
| DOPO RISCACQUO FINALE | 125.01 | 94.33 | -0.36 | 0.11 | 4.99 | 25.83 |
| GLACELF AUTO SUPRA | | | | | | |
| DOPO RISCACQUO INIZIALE | 9.77 | 0.71 | -0.07 | 0.17 | 1.44 | 0.43 |
| DOPO RISCACQUO FINALE | 23.58 | 4.14 | 0.0 | 0.24 | 2.63 | 0.55 |

GLACELF AUTO SUPRA

Aggiornamento di questa
scheda: 02/2016