



Starry Oil Corporation  
3-28-2, Horinouchi,  
Suginami-ku, Tokyo  
166-0013 Japan



商 品 説 明 書

## TOTAL Antifreeze for low concentrations

# GLACELF CHP SUPRA

“GLACELF CHP SUPRA“は、フランスに本社を置く石油メジャーTOTAL 社が製造販売している長寿命の不凍液です。TOTAL 社が独自に開発した高性能有機腐食防止剤が使用されており、水で希釈使用した場合にも十分な効果があります。“GLACELF CHP SUPRA“の原材料には、環境に与える影響を最小限に止める物質が選択されており、リン酸塩、亜硝酸塩、アミン、ボロンは使用されておりません。

日本では、スターリーオイル株式会社が、正規販売代理店として、“GLACELF CHP SUPRA“の販売及び技術的なサポートを行っています。

### <用 途>

“GLACELF CHP SUPRA“は、温暖な地域で使用されているコージェネレーションプラントのエンジン冷却に使用します。

・コージェネレーションプラントのエンジンの熱交換サイクルには、冷却液が使用されていますが、その冷却液には不凍液としての性能よりむしろ、高い熱交換効率や腐食防止性能／キャビテーション防止性能が強く求められています。“GLACELF CHP SUPRA“は水で希釈して使用しますが、最大5倍まで希釈しても十分な性能を保持できます。

・“GLACELF CHP SUPRA“は、水で希釈使用しますが、使用可能最低温度範囲は、 $-7^{\circ}\text{C}$  ～  $-15^{\circ}\text{C}$ です。 $-15^{\circ}\text{C}$ 以下の温度での使用が想定される場合にはグリコール濃度の高い“GLACELF SUPRA“の使用を推奨致します。“GLACELF CHP SUPRA“の希釈率と使用可能最低温度は以下の通りです。

“GLACELF CHP SUPRA“の容量%	20	25	30
使用可能最低温度 (°C)	-7	-11	-15

・“GLACELF CHP SUPRA“を使用する前に他のクーラントを使用していた場合は、“GLACELF CHP SUPRA“の特性を効果的に発揮するために、事前に十分にフラッシングする事を推奨致します。また、水との希釈ブレンドについても、機械的なブレンドを推奨致します。

<規 格>

- ・国際規格—“GLACELF CHP SUPRA“は以下の規格に適合しています。

ASTM D3306, ASTM D4985, BS6580 –BS5117, AFNOR NF R15-601

- ・エンジンメーカー規格—“GLACELF CHP SUPRA“は、以下のディーゼルエンジンメーカー、ガスエンジンメーカーの規格に適合しています。

- CATERPILLAR, COOPER BESSEMER, CUMMINS
- DEUTZ, DRESSER-CLARK, DIESEL RICERCHE,  
DETROIT DIESEL 2000 & 4000 series
- FICANTIERI
- GRANDI MOTORI TRIESTE, GUASCOR
- GE JENBACHER, JOHN DEERE
- MACK (11 & 12L), MITSUBISHI  
MTU CONSTRUCTION & INDUSTRY 2000 & 4000 series
- PAXMAN, PERKINS
- ROLLS ROYCE BERGEN
- SEMT PIELSTICK
- WARTSILA, WAUKESHA (VHP & AT series)
- WAUKESHA

<特 徴>

- ・腐食防止／キャビテーション防止効果向上

“GLACELF CHP SUPRA“に使用されている有機化学腐食防止剤には、既存の不凍液に比較して格段に優れた、キャビテーション防止効果があります。また、腐食防止性能については、水で5倍（20%）に希釈した場合でも、近代のエンジンに広く使用されているアルミニウム材料に対して、特に高い効果があります。

- ・冷却回路内でのデホジット生成の防止

“GLACELF CHP SUPRA“は高い熱安定性を持っており、特に冷却回路内の高温部分（ライナートップ、シリンダーヘッド、熱交換チューブ、ラジエーター等）でのデホジット生成を最小限に防ぎます。この事は、以下の様な効果を生みます。

- 熱交換性能の保護
- 不凍液としての特性の維持
- 浮遊デホジットによる冷却パイプ損傷の低減
- 冷却回路の清浄化
- 高温環境下での冷却回路部品の寿命延長

- ・コスト低減

“GLACELF CHP SUPRA“は長寿命で、その品質／性能は長期間維持されます。交換を必要とする期間も長く、結果としてコスト低減に貢献します。

<“GLACELF CHP SUPRA“の代表性状>

規格項目	単 位	代表値	試験方法
色 相		蛍光黄色	
密 度 15℃	Kg/m <sup>3</sup>	1.115	ISO 3676
予備アルカリ度	0.1NHCl ml	84.0	GFC PrL-111-03
pH		8.4	ASTM D 1287

詳細商品内容については、以下の担当者までお問い合わせください。

スターリーオイル株式会社 開発営業部  
〒166-0013 東京都杉並区堀ノ内3-28-2

TEL 03-6280-6770 FAX 03-3315-1465  
E-Mail <hoshino@starryoil.com>