

# GLACELF SUPRA

«Долговечный» антифриз на основе сверхчистого моноэтиленгликоля, содержащий органические ингибиторы коррозии. Его уникальная, безвредная для окружающей среды формула не содержит бора, фосфатов, аминов и нитратов.

## Применение

### Охлаждение двигателя

- Охлаждение промышленных дизельных и бензиновых двигателей в тех случаях, когда требуется охлаждающая жидкость с интервалом температур от -18до -37С фогласно соотношению антифриза с водой – см. нижеприведенную таблицу).
- Препочтильнее использовать воду «слабой жесткости», даже несмотря на то, что лабораторные испытания дают положительный результат с водой жесткостью в 20ТН.
- Для того чтобы свойства продукта не изменились, **строго рекомендуется** перед новым заполнением промыть систему охлаждения, в которой до этого была другая жидкость. Для гарантии хорошего смешивания важно механически смешивать антифриз с водой.
- 
- Для обеспечения постоянной текучести при круглогодичном применении антифриз GLACELF SUPRA перед использованием необходимо разводить водой. Для получения требуемой защиты от замерзания соотношение GLACELF SUPRA можно регулировать:

% объема GLACELF SUPRA	35	40	50
Температура замерзания °C, ASTM D 1177	-17	-25	-37

## Стандарты

### Международные стандарты

- GLACELF SUPRA выполняет требования следующих международных стандартов:
  - ASTM D 3306 – D 4985
  - SAE J 1034
  - BS 6580 – BS 5117
  - AFNOR NF R 15-601

### Удовлетворяет требованиям производителей дизельных и бензиновых двигателей

- GLACELF SUPRA удовлетворяет требованиям следующих производителей дизельных и бензиновых двигателей:
  - COOPER BESSEMER, CUMMINS
  - DRESSER-CLARK, DIESEL RICERCHE, DETROIT DIESEL 2000 & 4000 series
  - FICANTIERI
  - GRANDI MOTORI TRIESTE, GUASCOR
  - JENBACHER, JOHN DEERE
  - MACK (11 & 12L), MITSUBISHI, MTU Construction & Industry 2000 & 4000 series
  - PAXMAN, PERCINS
  - ROLLS ROYCE BERGEN
  - SEMT PIESTICK
  - WRTSILA, WAUKESHA (VHP & AT series)
  - WAUKESHA

## Преимущества

### Улучшенная защита от кавитации и коррозии

- Благодаря своему специфическому органическому составу, GLACELF SUPRA обеспечивает защиту от кавитации лучше, чем другие антифризы. Предупреждение коррозии алюминия, присутствующего в современных двигателях также выше.

### Отсутствие риска образования отложений в системе охлаждения

- Превосходная термостойкость антифриза GLACELF SUPRA исключает возможность образования минеральных отложений, особенно возле горячих частей двигателя: головок цилиндра или блоков цилиндров в двигателях внутреннего сгорания, трубок теплообменников, тепловых радиаторов. Это гарантирует:

- сохранение теплопередачи
- сохранение свойств жидкости
- подавление рисков эрозии трубопроводов, которая может возникнуть из-за циркуляции твердых осадков (допускает совместимость с жесткой водой, препятствуя образованию осадков)
- чистоту контура
- увеличение срока службы узлов и деталей, чувствительных к температурным колебаниям.

### Экономия затрат

- Увеличение срока службы механизмов разрешает увеличить интервалы между заменами антифриза и снизить затраты на повторные заправки охлаждающей жидкостью.

## Характеристики

<b>Цвет</b>	Флюоресцентный желтый		
<b>Плотность при 15°C</b>	ISO 3676	г/см <sup>3</sup>	1,114
<b>Запас щелочных свойств при равной температуре</b>	GFC PrL-111-03	см‡ HCl 0.1N	36
<b>pH</b>	ASTM D 1287		8,3
<b>Температура замерзания</b>	ASTM D 1177	°C	-13
<b>Температура кипения</b>	ASTM D 1120	°C	179

## Утилизация

Перед применением антифриза технические устройства, в которых образовались отложения (пыль, грязь, различные твердые частицы) за счет промышленных материалов при производстве (новые устройства) или коррозии (уже эксплуатируемые устройства) должны быть тщательно промыты.

Процедура:

1. Дать использованной жидкости циркулировать не меньше часа, чтобы любые отложения перешли во взвешанное состояние.
2. Полностью слить систему (продуть все низкие зоны или участки, где может застаиваться жидкость).
3. Проверить трубы нагревателя и расширительный бачок и прочистить их, если обнаружатся отложения.
4. Промыть чистой водой (лучше дважды), дав ей циркулировать по контуру. Слить и проверить, не заблокированы ли фильтры отложениями.
5. Полностью осушить контур.
6. Снова заполнить GLACELF SUPRA в концентрации, определенной для конкретного технического устройства (не меньше 35%).

TOTAL LUBRIFIANTS  
Industrie & SpecialitWs

GLACELF SUPRA  
19 октября 2005 (заменяет характеристику от 31-03-2003)

Применение этого смазочного материала в соответствии с его назначением рекомендациями не представляет особой опасности.

