



«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

- Системы охлаждения промышленных дизельных и газовых двигателей в тех случаях, когда требуется охлаждающая жидкость, способная работать при температурах от -18 до -50 °С (см. таблицу ниже).
- Препочтительнее использовать воду «слабой жесткости», даже несмотря на то, что лабораторные испытания дают положительный результат с водой жесткостью в 20° TH.
- Для того чтобы свойства продукта не изменились, **строго рекомендуется** перед новым заполнением промыть систему охлаждения, в которой до этого была другая жидкость. Для хорошей смешиваемости важно механически смешивать антифриз с водой.
- Для круглогодичного применения антифриз GLACELF SUPRA перед использованием необходимо разводить водой. Для получения требуемой защиты от замерзания соотношение антифриз - вода можно регулировать:

| % объема GLACELF SUPRA                 | 35  | 40  | 50  | 60  |
|--|-----|-----|-----|-----|
| Температура замерзания °С, ASTM D 1177 | -17 | -25 | -37 | -50 |

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Международные стандарты

Удовлетворяет требованиям производителей дизельных и бензиновых двигателей

- GLACELF SUPRA выполняет требования следующих международных стандартов: ASTM D 3306 – D 4985 , SAE J 1034 , BS 6580 – BS 5117 , AFNOR NF R 15-601
- GLACELF SUPRA имеет одобрения следующих производителей: CUMMINS , DIESEL RICERCHE, GE JENBACHER, GE Oil & Gas Nuovo Pignone, MAN, MTU, MWM, PERKINS , ROLLS ROYCE, SEMT PIELSTICK, WÄRTSILA, WAUKESHA.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| TOTAL GLACELF SUPRA                      | Стандарт       | Ед. измерения             | Значение             |
|--|----------------|---------------------------|----------------------|
| Цвет                                     |                |                           | Флюоресцентно желтый |
| Плотность при 15°С                       | ISO 3676       | кг/м <sup>3</sup>         | 1.114                |
| Запас щелочности в точке эквивалентности | GFC PrL-111-03 | см <sup>3</sup> HCl 0.1 N | 37,5                 |
| pH, 50%                                  | ASTM D 1287    |                           | 8,3                  |
| Температура кипения                      | ASTM D1120     | °С                        | 179                  |
| Температура замерзания, 50%              | ASTM D1177     | °С                        | -37                  |

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Улучшенная защита от кавитации и коррозии

Отсутствие риска образования отложений в системе охлаждения

Экономия затрат

- Благодаря своему специфическому органическому составу, GLACELF SUPRA обеспечивает защиту от кавитации лучше, чем другие антифризы. Предупреждение коррозии алюминия, присутствующего в современных двигателях также выше.
- 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.
- Увеличение срока службы механизмов позволяет увеличить интервалы между заменами антифриза и снизить затраты на повторные заправки охлаждающей жидкостью.
- **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 промывки:**
  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 трубки 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%).

