



Антифриз

Антифриз длительного пользования на основе моноэтиленгликоля и **неорганических ингибиторов коррозии (силикатов)**, технология которого подтвердила свою надежность в системах охлаждения и теплопередач. Содержит также органические ингибиторы и изготавливается по комбинированной технологии.

При смешивании с соответствующим количеством воды превращается в охлаждающую жидкость, рекомендуемую для систем охлаждения всех двигателей внутреннего сгорания легковых автомобилей, автофургонов и грузовиков, строительного и сельскохозяйственного оборудования.

Согласно Постановлению правительства Франции № 95-326 от 20-го марта 1995 г., касающемуся списка основных продуктов, содержащих моноэтиленгликоль, антифриз GLACELF PLUS содержит **добавки, придающие ему горький вкус** и предупреждающие случайное проглатывание детьми или взрослыми.

Антифриз GLACELF PLUS – продукт, производимый по комбинированной технологии в ассортименте антифризов TOTAL.

ПРИМЕНЕНИЕ

Разбавление деминерализованной или умягченной водой

- Для образования долговременной охлаждающей жидкости, эффективно защищающей двигатель от замерзания или перегрева и которую можно применять круглый год, антифриз GLACELF PLUS разбавляется деминерализованной водой (жесткость < 8F).
- Для получения идеально перемешанного охладителя рекомендуется механически смешивать антифриз с водой. Защита от замерзания зависит от соотношения антифриза и воды.

**Минимальная концентрация 33 %
Максимальная концентрация 70%**

Концентрация GLACELF PLUS, % об.	33	40	50
Температура, при которой в охлаждающей жидкости появляются первые кристаллы, °C (NFT 78 102)	-20	-26	-37

Приведены усредненные значения, носящие ознакомительный характер

Продолжительность срока службы

- Минимальная рекомендованная концентрация GLASELF PLUS составляет 30%
Максимальная защита от замерзания получается при концентрации 68%
Не рекомендуется использовать GLASELF PLUS в концентрации свыше 70%

Защита окружающей среды

- GLASELF PLUS сохраняет защитные свойства:
до 250000 км (3000 часов) при использовании в грузовых автомобилях
до 100000 км (800 часов) при использовании в легковых автомобилях.
Рекомендуется заменять антифриз раз в 3 года или по достижении пробега, приведенного выше.

СПЕЦИФИКАЦИИ

AFNOR NFR 15-601
ASTM D 3306
ASTM D 4656
ASTM D 4985
BS 6580

- Антифриз GLACELF PLUS удовлетворяет требованиям основных международных стандартов для антифризов, а также требованиям ведущих автоизготовителей.
- Антифриз GLACELF PLUS официально следующими производителями:
 - BMW
 - PORSCHE
 - AUDI
 - SEAT
 - SKODA
 - VOLKSWAGEN TL 774 C
- Удовлетворяет требованиям следующих производителей для применения в двигателях собственной конструкции:
 - CHRYSLER EUROPE
 - FORD
 - OPEL-GM
 - SAAB

ПРЕИМУЩЕСТВА

Длительная защита от коррозии

- Антифриз GLACELF PLUS предлагает эффективное решение проблемы коррозии всех металлов, присутствующих в системах охлаждения.

Сбалансированный пакет присадок, добавленных в GLACELF PLUS, сообщает охлаждающей жидкости:

- **запас щелочных свойств** (для нейтрализации газов кислотного горения),
- **стойкость к пенообразованию** (для расслаивания возможной устойчивой пены),
- **совместимость с жесткой водой (max. 40F)**.

Оптимальные физико-химические свойства

- Охлаждающая жидкость, полученная разбавлением антифриза GLACELF PLUS, нейтральна по отношению к уплотнителям и краскам.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

GLACEELF PLUS

Цвет			Сине-зеленый
Плотность	ASTM D 1122	г/см ³	1,125
pH (неразбавленный)	ASTM D 1287	-	8,4
pH, разбавление 50% объема	ASTM D 1287	-	8,4
Щелочной резерв (pH 5.5)	ASTM D 1121	мл HCl 0.1 N	16
Температура, при которой появляются первые кристаллы льда	ASTM D 1177	°C	-38
Температура кипения	ASTM D 1120	°C	174

Приведены усредненные значения для информации