



# Havoline® GHC Pre-Mixed 50/50

## Высокоэффективная охлаждающая жидкость для двигателей

### Описание продукта

Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 — высокоэффективная охлаждающая жидкость предварительного смешивания на основе этиленгликоля. Предназначена для использования в широком диапазоне автомобильных и промышленных систем охлаждения двигателей.

Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 производится на основе гибридного пакета ингибиторов коррозии с карбоновыми и силикатными присадками. Она не содержит потенциально вредных присадок, таких как нитриты, амины и фосфаты, что позволяет снизить негативное влияние на окружающую среду.

### Преимущества для потребителя

- Ингибиторы с карбоновыми и силикатными присадками обеспечивают эффективную защиту от коррозии
- Этиленгликолевая основа обеспечивает долговременную защиту от кипения и замерзания
- Отсутствие нитритов, аминов и фосфатов позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду
- Предназначена для использования в широком диапазоне автомобильных и промышленных систем охлаждения двигателей.

### Применение

- Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 используется в качестве охлаждающей жидкости и теплоносителя в двигателях внутреннего сгорания. Тепло сгорания переносится жидкостью на радиатор, где смесь охлаждается воздушным потоком.

### Особенности продукта

- Защищает от коррозии
- Защищает от кипения и замерзания
- Снижает негативное воздействие на окружающую среду
- Подходит для широкого спектра автомобильных и промышленных двигателей

Соответствует следующим спецификациям:

|  |          |
|--|----------|
| AFNOR  | ASTM     |
| Bezirksregierung<br>Arnsberg, Abteilung<br>Bergbau und Energie | BMW      |
| Daimler  | Deutz    |
| Jenbacher  | Liebherr |
| MAN  | MTU      |
| Opel   | Porsche  |
| Saab   | SAE      |
| VW/Audi/Seat/Skoda   |          |

- Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 с эффективными присадками рекомендуется использовать в системах охлаждения различных автомобильных и промышленных двигателей внутреннего сгорания с жидкостным охлаждением. Благодаря отсутствию потенциально вредных добавок, таких как нитриты, амины и фосфаты, Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду
- Не использовать для защиты от замерзания во внутренних частях систем подачи питьевой воды

## Допуски, спецификации и рекомендации

### Эксплуатационные свойства

Данный продукт отвечает требованиям следующих спецификаций:

- ASTM D3306
- ASTM D4985
- SAE J1034
- AFNOR NF R 15-601

### Рекомендации

Концентрированная жидкость подходит для применения в следующих двигателях:

- BMW BMW N 600 69.0
- Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie 84.12.22.63-2001-2
- Daimler DBL 7700.20, стр. 325.0
- Deutz H-LV 0161 0188
- Jenbacher TA 1000-0201
- Liebherr TLV 035, TLV 23009 A
- MAN 324 Typ NF
- MTU MTL 5048
- Opel B 040 0240
- Porsche автомобили, выпущенные до 1995 г.
- Saab 690 1599
- VW/Audi/Seat/Skoda TL 774-C

Не рекомендуется разводить этот продукт другими охлаждающими жидкостями более чем на 25%, чтобы сохранить заявленный уровень эксплуатационных характеристик.

## Хранение и применение продукта

- Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 совместима со многими другими охлаждающими жидкостями на базе этиленгликоля. Не смешивать с охлаждающими жидкостями для двигателей, которые содержат органические присадки (OAT) и не содержат силикатов, так как для оптимальной защиты от коррозии и предотвращения образования шлама рекомендуется использовать Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 вне смесей
- Охлаждающую жидкость Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 следует хранить при температуре выше – 20°C, предпочтительно при температуре окружающей среды
- Не следует подвергать воздействию температуры выше +35°C
- Настоятельно не рекомендуется допускать воздействие прямых солнечных лучей на жидкость Havoline GHC Pre-Mixed 50/50, хранящуюся в полупрозрачной упаковке, поскольку это может со временем привести к изменению цвета жидкости. В связи с этим охлаждающую жидкость в полупрозрачной упаковке рекомендуется хранить в помещении
- Настоятельно рекомендуется использовать новые контейнеры, избегать использования контейнеров из переработанных материалов
- Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 следует использовать в том виде, в котором она была приобретена. Не рекомендуется разведение водой
- Как и при работе с любыми охлаждающими жидкостями/антифризами, не рекомендуется хранить/размешивать жидкость в установках с трубами или иными деталями из оцинкованной стали.
- Havoline GHC Pre-Mixed 50/50 можно хранить в запечатанных, герметичных контейнерах до 3 лет

Всегда утилизируйте использованную охлаждающую жидкость в соответствии со всеми местными, государственными и федеральными нормами

| Типичные характеристики  |                  |             |                          |
|--|------------------|-------------|--------------------------|
| Испытание  | Методы испытания | Результаты  |                          |
| Характеристика   |                  | 50/50       | Концентрат               |
| <b>Срок хранения: 36 месяцев с даты розлива, указанной на товарной этикетке.</b> |                  |             |                          |
| Плотность при 20°C, кг/л   | ASTM D5931       | 1,068       | Неприменимо              |
| Точка застывания, °C   | ASTM D1177       | -36         | Неприменимо              |
| Точка кипения, °C  | ASTM D1120       | 107         | Неприменимо              |
| pH при 20°C, NUOM  | ASTM D1287       | 8,0         | Неприменимо              |
| Запас щелочности, мл 0,1N раствора соляной кислоты                               | ASTM D1121       | 7,6         | Неприменимо              |
| <b>Лабораторные испытания коррозии согласно ASTM D1384 <sup>(1)</sup></b>        |                  |             |                          |
| Медь, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                      | ASTM D1384       | Неприменимо | 1 (10) <sup>(3)</sup>    |
| Припой, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                    | ASTM D1384       | Неприменимо | 0 (30) <sup>(3)</sup>    |
| Латунь, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                    | ASTM D1384       | Неприменимо | 0 (10) <sup>(3)</sup>    |
| Сталь, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                     | ASTM D1384       | Неприменимо | 1 (10) <sup>(3)</sup>    |
| Чугун, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                     | ASTM D1384       | Неприменимо | 1 (10) <sup>(3)</sup>    |
| Алюминий, Потеря массы, мг/купон <sup>(2)</sup>                                  | ASTM D1384       | Неприменимо | 0 (30) <sup>(3)</sup>    |
| <b>ASTM D4340 Испытание на теплоотдачу алюминия <sup>(4)</sup></b>               |                  |             |                          |
| Алюминий, Потеря массы в мг/см <sup>2</sup> /нед. <sup>(2)</sup>                 | ASTM D4340       | Неприменимо | 0,3 (1.0) <sup>(3)</sup> |

(1) Данные, полученные при разбавлении до 33% об. в соответствии с указанным методом

(2) Знак "минус" указывает на прирост массы

(3) Значения в скобках — это макс. пределы согласно ASTM D3306

(4) Данные, полученные при разбавлении до 25% об. в соответствии с указанным методом

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущего уровня производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию.

**Заявление-отказ от ответственности:** Chevron не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению.

**Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду:** Основываясь на текущей информации, при правильном обращении с продуктом в соответствии с рекомендациями, изложенными в Паспорте безопасности, этот продукт не оказывает неблагоприятного воздействия на здоровье. Паспорта безопасности предоставляются по запросу в региональном офисе или через Интернет. Этот продукт не должен использоваться в целях, для которых он не предназначен. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

**A Chevron company product**