



АНТИФРИЗ/ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ HAVOLINE® UNIVERSAL

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Havoline® Universal – это однофазные этиленгликолевые антифризы/охлаждающие жидкости, содержащие в своём составе запатентованный пакет ингибиторов коррозии на основе алифатических карбоксилатов. Эти жидкости производятся как в концентрированном виде, так и в уже готовом к применению растворе 50/50.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

Охлаждающие жидкости с продлённым сроком службы Havoline Universal Extended Life обеспечивают выгоду для покупателя благодаря:

- **Универсальности применения** – рекомендованы к применению в североамериканской, азиатской и европейской легковой и лёгкой грузовой технике, в том числе в новых автомобилях с гибридным приводом¹.
- **Длительному сроку службы** – интервал замены 150 тыс. миль (241,4 тыс. км)/пять лет.
- **Эффективному составу** – пакет органических присадок не содержит в своём составе силикатов, нитритов, боратов, фосфатов, нитратов и аминов, что способствует продлению срока службы таких жидкостей.
- **Совместимости** – совместимы с другими охлаждающими жидкостями с продлённым сроком службы. Примечание: рекомендуется, чтобы концентрация других охлаждающих жидкостей в жидкости Havoline Universal Extended Life не превышала 25%.
- **Высокой эффективности** – обеспечивают наилучшую защиту при высоких рабочих температурах. Максимально предотвращают образование накипи.
- **Широкому температурному диапазону** – защищают от замерзания зимой и максимально предотвращают закипание летом.
- **Сокращению складских запасов** – могут применяться в смешанных автопарках, где собраны легковые и малотоннажные грузовые автомобили разных производителей¹.
- **Высокой стойкости** – обладают высокой стабильностью при длительном хранении не менее восьми лет.

Продукт (-ы) произведён (-ы) в США.

Всегда выбирайте смазочные материалы в строгом соответствии с рекомендациями производителей оборудования (OEM) к условиям эксплуатации оборудования и его техническому обслуживанию.

Продукт компании **Chevron**

СВОЙСТВА

Антифриз/охлаждающая жидкость Havoline Universal разработана для всех марок и всех моделей легковых автомобилей и малотоннажной грузовой техники американских, европейских или азиатских производителей (OEM)¹, вне зависимости от типа топлива. Для того чтобы можно было доливать эту жидкость в системы легкового и малотоннажного грузового транспорта, не меняя цвет используемой охлаждающей жидкости, Havoline Universal окрашена в жёлтый цвет. Этот продукт рекомендуется для применения в качестве универсальной охлаждающей жидкости в тех случаях, где не требуется гарантийное техническое обслуживание охлаждающих систем. Смешивание жидкости Havoline Universal с другими материалами сократить её продлённый срок службы.

Примечание: Данные продукты нельзя использовать для защиты от замерзания систем с питьевой водой.

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуемая сфера применения антифризов/охлаждающих жидкостей с продлённым сроком службы Havoline Universal Extended Life:

- Все марки и все модели легковых и малотоннажных грузовых автомобилей вне зависимости от типа используемого топлива¹
- Соответствуют либо превосходят: **ASTM D3306, D2809, D1384**
- Во избежание потери заявленных эксплуатационных свойств не рекомендуется разбавлять данный материал другими охлаждающими жидкостями более чем на 25%..

¹ Некоторые производители требуют применения силикатных охлаждающих жидкостей. Следуйте рекомендациям производителя вашего оборудования (OEM).

01 мая 2011 г.
COOL-260

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВОДНОЙ СМЕСИ И ЗАЩИТЕ ОТ ЗАКИПАНИЯ ДЛЯ АНТИФРИЗА/ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ HAVOLINE® UNIVERSAL

Защита от закипания, °C/°F (при давлении 15 фунтов)	
50% 1:1 (1 часть антифриза/1 часть воды)	129,4/265
Защита от замерзания, °C/°F	
40% 2:3 (2 части антифриза/3 части воды)	-24,4/-12
50% 1:1 (1 часть антифриза/1 часть воды)	-36,7/-34
60% 3:2 (3 части антифриза/2 части воды)	-52,2/-62

Примечание

Перед заливкой в систему или подготовкой смеси с водой концентрат необходимо взболтать.

Разбавленные в концентрации 50/50 охлаждающие жидкости должны применяться в той форме, в которой продаются.

Для оптимальной всесезонной защиты двигателя от замерзания, закипания и коррозии рекомендуется применять 50-процентный раствор концентрированного антифриза Havoline Universal (1 часть антифриза/1 часть воды).

Для максимальной защиты от замерзания в районах с особенно холодным климатом можно использовать 60-процентную смесь (3 части антифриза Havoline Universal/2 части воды). Не рекомендуем применять смеси с концентрацией антифриза более 67%.

Всегда утилизируйте отработанную охлаждающую жидкость в соответствии с местными, региональными и федеральными нормами и правилами.

НОМЕРА ПРОДУКТОВ

Примечание: С 01 января 2010 г. корпорация "Chevron" выпускает все охлаждающие жидкости и антифриз только с придающей горечь вкусовой добавкой, неприятный вкус которой не даст возможность случайно выпить такой антифриз.

Номер продукта 227062

Антифриз/охлаждающая жидкость-концентрат Havoline Universal Concentrate – с придающей горький вкус добавкой

Номер продукта 227063

Антифриз/охлаждающая жидкость в водном растворе 50/50 Havoline Universal Prediluted 50/50 – с придающей горький вкус добавкой

ДАННЫЕ ТИПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ

Концентрированная охлаждающая жидкость HAVOLINE UNIVERSAL

Номер продукта по классификации Chevron	227062
Номер Листка безопасности	14875
Цвет	светло-жёлтый
Удельная плотность 15/15°C	1,130
Температура замерзания, °C ^a , ASTM D1177	-36,7
pH ^b , ASTM D1287	8,3
Запас щёлочности ^c , ASTM D1121	6,0
Содержание силикатных соединений, % ^d	Нет

^aобъёмная доля в водном растворе - 50%

^bсмесь с водой в пропорции 1:2

^cна момент получения

^dбезводный щелочной метасиликат

При стандартном производстве возможны незначительные отклонения от типовых свойств, указанных выше.

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С МАТЕРИАЛОМ

Основное условие, ограничивающее срок хранения охлаждающих жидкостей, - нестабильность силикатных соединений. Со временем силикаты полимеризируются с образованием силикатного геля, поэтому срок хранения всех традиционных силикатосодержащих охлаждающих жидкостей всего примерно 18 месяцев.

Антифриз/охлаждающая жидкость Havoline Universal не содержит силикатных соединений и, следовательно, может храниться не менее 8 лет при условии, что ёмкости, в которых она хранится, не будут повреждены или вскрыты. Перед применением жидкость необходимо взболтать.