

HAVOLINE® Extended Life Antifreeze/ Coolants DEX-COOL®



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL® – охлаждающая жидкость на основе моноэтиленгликоля и запатентованной формулы органических карбоксилатных присадок, защищающих от коррозии. Производится в виде концентрата и готового к применению раствора в пропорции 50/50¹.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Охлаждающая жидкость Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL обеспечивает потребителям следующие выгоды:

- **Имеет одобрения OEM производителей.** Отвечает требованиям GM DEX-COOL по спецификации GM6277M.
- **Универсальность в применении.** Рекомендованы для использования в системах охлаждения автомобилей (легковых и грузовых) американского, азиатского и европейского производства, включая новые гибридные автомобили².
- **Эффективный теплоотвод.** Обладает улучшенной теплопередачей по сравнению с охлаждающими жидкостями, содержащими силикаты.
- **Длительный эксплуатационный срок.** Рекомендации по использованию до 240.000 км / 5 лет.
- **Улучшенная формула ингибиторов.** Сбалансированный комплекс органических карбоксилатных присадок без содержания силикатов, нитритов, боратов, фосфатов, нитратов и аминов. Имеет долгий эксплуатационный срок за счет малого расхода ингибиторов.
- **Эффективная защита.** Обеспечивает превосходную защиту металлических деталей (особенно, из алюминия) при высокой температуре.
- **Высокая производительность насоса.** Обладает отличной совместимостью с уплотнительными материалами водяного насоса. Минимизирует образование абразивных отложений, что увеличивает эксплуатационный срок водяного насоса.
- **Отличная функциональность.** Превосходные защитные свойства при высоких рабочих температурах. Снижает образование осадков и накипи.
- **Применение в широком диапазоне температур.** Защита от замерзания в холодное время и минимизация риска вскипания двигателя.
- **Сокращение складских запасов.** Может использоваться для смешанных парков техники, где эксплуатируются легковые и коммерческие автомобили разных производителей².
- **Стабильность.** Срок хранения 8 лет.

¹DEX-COOL® зарегистрированная торговая марка корпорации General Motors Corporation.

²Некоторые OEM производители требуют использования антифризов, содержащих силикаты. Обратитесь к руководству по эксплуатации техники.

СВОЙСТВА

Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL производится на основе запатентованных органических присадок, что обеспечивает увеличенный интервал использования до 240.000 км / 5 лет. Охлаждающая жидкость соответствует требованиям GM DEX-COOL и имеет одобрение GM6277M. Рекомендована для использования в смешанном парке техники, где присутствуют легковые и грузовые автомобили.

Защитные ингибиторы Havoline® Extended Life Antifreeze/Coolants DEX-COOL сохраняются в концентрации 95% от первоначального уровня даже после 240.000 км пробега. Это позволяет установить увеличенные интервалы замены охлаждающей жидкости.

Охлаждающая жидкость Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL не содержит абразивных ингибиторов, которые оказывают негативное воздействие на уплотнители водяного насоса. Эксплуатационные испытания Havoline® Extended Life Antifreeze/Coolants DEX-COOL подтверждают, что необходимость замены водяных насосов существенно снизилась по сравнению с традиционными охлаждающими жидкостями при пробеге 160000 км. Кроме эксплуатационных испытаний продукт прошел лабораторные тесты ведущего производителя уплотнителей водяных насосов. Результаты тестов доказывают, что Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL обладает лучшей совместимостью с уплотнителями по сравнению с испытанными охлаждающими жидкостями.

Примечание: Данные продукты не предназначены для защиты от замерзания систем питьевого водоснабжения.

ПРИМЕНЕНИЕ

Охлаждающая жидкость Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL рекомендована для:

- Двигателей легковых и коммерческих автомобилей независимо от типа используемого топлива;
- Всех автомобилей General Motors после 1995 года выпуска;
- Всех автомобилей Chrysler после 2001 года выпуска;
- Всех автомобилей Ford после 2003 года выпуска;
- Смешанных парков техники, где используются автомобили и грузовики разных моделей;
- Промышленных систем нагревания и охлаждения;
- Мобильной и стационарной техники, для которых требуется охлаждающая жидкость без содержания нитритов.

Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL не содержит силикаты.

Одобрения Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL:

- GM 6277M (DEX-COOL)
- Отвечает требованиям Ford WSS-M97B44-D
- Отвечает или превосходит требования: ASTM D3306, D2809, D4985, D1384
- Для сохранения защитных свойств не рекомендуется разбавлять другой охлаждающей жидкостью более чем на 25%.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ПРОДУКТА

Защита от кипения, °С (1 бар, герметичная крышка) 50% (1 часть антифриза/1 часть воды)	129,4
Защита от замерзания, °С 40% (2 части антифриза/3 части воды)	-24,4
50% (1 часть антифриза/1 часть воды)	-36,7
60% (3 части антифриза/2 части воды)	-52,2

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Перед заливкой в систему или разведением с дистиллированной водой продукт необходимо взболтать.
- Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL поставляется в готовом виде, поэтому его не рекомендуется разбавлять водой.
- Для обеспечения максимальной защиты против замерзания в областях с крайне низкими температурами может использоваться 60% раствор продукта (3 части антифриза / 2 части воды). Не рекомендуется использовать продукт в концентрации свыше 67%.
- Утилизировать использованную охлаждающую жидкость необходимо в соответствии с местными (региональными и федеральными) нормативными документами.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ПРОДУКТА.

Примечание: Начиная с 1 января 2010 года, Chevron производит охлаждающие жидкости, содержащие горькую добавку. Горькая добавка – это специальное вещество с горьким вкусом, которое снижает вероятность случайного проглатывания данного продукта.

Номер продукта 221646
Havoline® Extended Life Antifreeze / Coolants DEX-COOL Concentrate — содержит горькую добавку

Номер продукта 221647
Havoline Extended Life Prediluted 50/50 Antifreeze/Coolant DEX-COOL – содержит горькую добавку

¹*Некоторые OEM производители требуют использования антифризов, содержащих силикаты. Обратитесь к руководству по эксплуатации техники.*

**ДАННЫЕ ТИПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ
HAVOLINE® EXTENDED LIFE ANTIFREEZE/COOLANTS DEX-COOL®**

Цвет	Оранжевый
Удельная плотность 15/15°C	1.130
Температура замерзания, °C ^a , ASTM D1177	-36.7
pH ^b , ASTM D1287	8.3
Запас щелочности ^c , ASTM D1121	6.0
Содержание силикатов, % ^d	Нет

- a) 50 % водный раствор
- b) Разбавленный водой концентрат в соотношении 1:2
- c) Готовый к применению продукт
- d) Безводный щелочной метасиликат

Средние данные типового испытания. При нормальном производстве возможны малые отклонения, которые не влияют на характеристики продукта.

**HAVOLINE EXTENDED LIFE ANTIFREEZE/COOLANTS DEX-COOL.
ЛАБОРАТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ НА КОРРОЗИЮ ASTM D1384.**

	Ограничение ASTM	Потеря веса, мг на образец ^a
Медь	Макс 10	2
Олово	Макс 30	-2
Латунь	Макс 10	2
Сталь	Макс 10	-1
Железо	Макс 10	-3
Алюминий	Макс 30	4

^a Отрицательное число показывает полный коэффициент усилия.

ХРАНЕНИЕ

Основной ограничивающий фактор в определении эксплуатационного срока охлаждающей жидкости является нестабильность силикатов. Продукты Havoline Extended Life Antifreeze/Coolants DEX-COOL не содержат силикаты и поэтому образом могут храниться как минимум 8 лет при условии сохранности упаковки.

Убедитесь в том, что выбранный продукт отвечает требованиям OEM производителя в соответствии с условиями применения и практики техобслуживания.

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Сведения по охране здоровья, технике безопасности и охране окружающей среды содержится в информационном листке по безопасности применения материалов. В нем подробно описаны потенциальные опасности, даны предостережения и указаны меры по оказанию первой помощи, а также содержится информация по воздействию на окружающую среду и способам удаления отработавших продуктов.

CHEVRON снимает с себя ответственность, если продукт применяется с нарушением указанных инструкций и предостережений или используется не по прямому назначению. Прежде, чем применять продукт не по прямому назначению потребителю следует получить консультацию у местного дистрибьютора CHEVRON.