



# Havoline® Antifreeze Coolant (Havoline® AFC)

Малотоксичная концентрированная охлаждающая жидкость/антифриз

Паспорт

смазочного материала



## Преимущества

### Малотоксичный состав

Жидкость Havoline Antifreeze Coolant содержит в своём составе инновационный пакет присадок, которые обеспечивают эффективную защиту всех типов автомобильных и промышленных двигателей.

Эта высокоэффективная и экологически безопасная охлаждающая жидкость не содержит аминов и фосфатов и одобрена многими ведущими производителями легковых автомобилей и тяжёлой техники.

### Инновационная защита

Силикатно-карбоксилатный пакет ингибиторов Havoline AFC сохраняет устойчивость к истощению в течение довольно длительного времени, обеспечивая максимальную и долговременную защиту от коррозии всех узлов системы и тем самым увеличивая её ресурс. Благодаря своей этиленгликолевой основе Havoline AFC эффективно защищает от закипания жидкости при высоких температурах и замерзания при низких до  $-40^{\circ}\text{C}$  и не требует замены.

## Применение

- Жидкость Havoline AFC обеспечивает всесезонную защиту от замерзания и коррозии. Для эффективной антикоррозионной защиты достаточно развести концентрат водой в пропорции 33% Havoline AFC от объёма раствора. Это обеспечивает защиту при температуре до  $-20^{\circ}\text{C}$ . Для Северной Европы обычно рекомендуется разведение концентрата Havoline AFC в пропорции 50/50, что позволяет использовать полученную охлаждающую жидкость/антифриз при температуре до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Применение смесей с концентрацией Havoline AFC более 70% от объёма водного раствора не рекомендуется.

## Одобрения и допуски

- ASTM D3306/D4656  
D4985
- BS 6580
- FVV Heft R443
- JASO M325
- JIS K2234
- KSM 2142
- MIL Бельгия BT-PS-606 A

## Основные свойства:

Специально разработанная для очень надёжной защиты всех типов двигателей, установленных на легковой и тяжёлой грузовой технике, а также промышленных двигателей, охлаждающая жидкость/антифриз Havoline Antifreeze Coolant обеспечивает превосходную защиту системы и сохраняет продлённый интервал замены даже в суровых условиях эксплуатации.



- MIL Франция DCSEA615/C
- MIL Италия E/L-1415b
- MIL Норвегия FS 6850-0951
- MIL Швеция FSD 8704
- NATO S-759
- SAE J1034
- Фед. лаборат. Швеции Emra

**Одобрения производителей**

- Audi
- Behr
- BMW
- Mercedes Benz
- Landrover
- MAN
- Opel
- Porsch
- Saab
- Saturn
- Seat
- Skoda
- VW

продолжение

### Типовые характеристики

HAVOLINE AFC ТИПОВЫЕ ДАННЫЕ ИСПЫТАНИЕ	МЕТОД	РЕЗУЛЬТАТЫ	
		Havoline AFC	Уровень ASTM D3306
Содержание воды	ASTM D1123	≤3,5% по весу	≤5% по весу
Зольность	ASTM D1119	тип. 1,3% по вес	≤5% по весу
Содержание нитритов, аминов, фосфатов	-	нет	-
Цвет	-	нет	-
Равновесная температура кипения,	ASTM D1120	тип. 174°C	>163°C
Запас щёлочности (pH 5,5)	ASTM D1121	тип. 16	отчет
pH	ASTM D1287	тип. 7,2	-
Коэффициент преломления, 20°C	ASTM D1218	тип. 1,432	-

HAVOLINE AFC ТИПОВЫЕ ДАННЫЕ ИСПЫТАНИЕ	МЕТОД	РЕЗУЛЬТАТЫ			
		Havoline AFC	Уровень ASTM D3306		
Концентрация в водном растворе		33%	40%	50%	ASTM D3306
pH	ASTM D1287	тип. 8,6	тип. 8,4	тип. 8,4	7,5-11,0
Защита от замерзания		тип. -40°C	тип. - 28°C	тип. - 20°C	-
Удельная плотность при 20°C	ASTM D1122	тип. 1,076	тип. 1,068	-	-
Запас щёлочности (pH 5,5)	ASTM D1121	тип. 8,0	тип. 7,0	-	-
Воздействие на неметаллы	GME 60 255	нет	нет	нет	-
Окрашивание	ASTM D1882	-	-	нет	нет
Стабильность в жёсткой воде	VW PV 1426	нет осадка	-	-	-

(1) Предел для раствора с концентрацией 33%.



# Havoline® Antifreeze Coolant (Havoline® AFC)

## Малотоксичная концентрированная охлаждающая жидкость/антифриз



### *продолжение*

Типовые данные являются лишь показателями, свойственными для производства таких продуктов в настоящее время, не могут считаться спецификацией смазочного материала и могут изменяться в пределах технологических допусков. Компания оставляет за собой право вносить изменения. Данная редакция заменяет собой все предыдущие редакции документа и информацию, размещённую в них.

Ограничение ответственности: Корпорация "Chevron" снимает с себя всю ответственность за любые убытки или любой ущерб, понесённый в результате использования данного продукта в иных целях, помимо тех, которые намеренно указаны в паспорте смазочного материала.

Техника безопасности, хранение, охрана здоровья и окружающей среды: Согласно имеющейся на текущий момент информации данный продукт не оказывает негативного воздействия на здоровье при условии, что он используется в целях, для которых предназначен, и в соответствии с рекомендациями, указанными в Листке безопасности данного продукта. Вы можете получить Листки безопасности материала в местном офисе продаж либо в сети Интернет. Данный продукт должен применяться исключительно в тех целях, для которых предназначен. Утилизацию данного продукта следует проводить с соблюдением всех мер по охране окружающей среды и в соответствии с местным законодательством.

Данный паспорт переведен компанией ООО «Старлюб» - авторизованным дистрибьютором Техасо на территории РФ.

За дополнительной информацией просьба обращаться по тел.: +7 (495) 228-06-34,  
[www.starlube.ru](http://www.starlube.ru)