



Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate

Концентрат охлаждающей жидкости / антифриза на основе карбоксилатной технологии

Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate - это антифриз на основе этиленгликоля с увеличенным сроком службы для дизельных, бензиновых и двигателей, работающих на природном газе. Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate содержит органические (OAT) присадки, которые обеспечивают эффективную защиту систему охлаждения от коррозии и кавитации. Подходит как для легконагруженного, так и для тяжело нагруженного применения и не требует ввода дополнительных присадок (SCAs). Универсальное применения для смешанных автопарков. Это концентрат, который перед применением следует разбавить водой.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

- Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate не содержит аминов, боратов, нитратов, нитритов, фосфатов или силикатных ингибиторов коррозии.
- Обеспечивает надежную защиту от коррозии всех металлов охлаждающей системы, включая медь, латунь, сталь, чугун, алюминий и различные сплавы.
- Не требует ввода дополнительных присадок (SCAs) в течение всего срока службы жидкости.
- Высокий уровень защиты гильз цилиндров двигателя от кавитации.
- Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate безопасен для уплотнительных материалов, в т.ч. водяного насоса из-за отсутствия твердых неорганических компонентов в составе продукта.
- Улучшенная стабильность пакета присадок при смешении с жесткой водой.
- В ходе полевых испытаний, благодаря комбинации моно- и дикарбоновых кислот в составе охлаждающей жидкости, была продемонстрирована эффективная защита по меньшей мере 650 000 км (около 8 000 часов) в грузовиках и автобусах или 250 000 км (около 2 000 часов) в легковых автомобилях или 32 000 часов (или 6 лет) в стационарных двигателях.¹
- Рекомендуется менять охлаждающую жидкость каждые 5 лет или по истечении межсервисного интервала или периода эксплуатации.¹
- Цвет Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate красный.

Область Применения

- Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate разработан для применения в двигателях легковых, тяжелых грузовых и промышленных двигателях внутреннего сгорания, которые представлены в спецификациях.²
- Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate может с уверенностью применяться в двигателях, изготовленных из чугуна, алюминия или комбинации этих металлов, а также в системах охлаждения, состоящих из алюминиевых и медных сплавов.
- Концентрат должен быть разбавлен водой в определенных пропорциях, чтобы соответствовать требованиям по защите от замерзания и кипения.
- При разбавлении концентрата мы рекомендуем использовать деионизированную или дистиллированную воду, однако лабораторные тесты показали, что приемлемые результаты по защите от коррозии по-прежнему достигаются при смешении с водой 20°dH, содержащей до 500 ppm хлоридов или 500 ppm сульфатов.
- Для обеспечения оптимальной защиты от коррозии рекомендовано использовать не менее 33% об. Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate. Смеси с более чем 70 % об. Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate в воде не рекомендуются.
- *Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя техники при выборе охлаждающей жидкости.

² Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя техники при выборе охлаждающей жидкости.

Оттенок может отличаться.

1 Пожалуйста, следуйте рекомендациям производителя техники при выборе охлаждающей жидкости.

Спецификации, Одобрения и Рекомендации

Соответствует требованиям:

- ADE
- VAG (TL-774 D = G 12, TL-774 F = G 12+)
- Foton
- Behr
- BYD
- Caterpillar GCM34
- Cummins (IS серия и N14,14439)
- DAF 74002
- MB-Approval 325.3
- Detroit Diesel DFS93K217
- Deutz DQC CB-14
- FENDT
- Ford WSS-M97B44-D
- GM 6277M
- GMW3420
- Hitachi
- Isuzu
- Jaguar Land Rover CMR 8229 STJLR 651.5003
- Jaguar Land Rover электротранспорт
- Jenbacher TA 1000-0200
- Kobelco
- Leyland Trucks DW0324540
- Liebherr MD1-36-130
- Mack 014 GS 17009
- MAK A4.05.09.01
- MAN 324 Тип SNF
- MAN B&W AG D36 5600/B&W A/S/ES CW MAN175D
- Mazda MEZ MN 121 D
- MTU MTL 5048
- MWM 0199-99-2091/12
- Renault 41-01-001/- -S Тип D
- Двигатели Santana
- Tedom
- Thermo King
- Ulstein Bergen 2.13.01
- Van Hool
- Valtra
- Vauxhal
- Vestas
- Wärtsilä SACM Дизельные DLP 799861/32-9011
- Waukesha
- Yanmar
- Aston Martin
- Case New Holland MAT 3624, MAT 3724
- CLAAS
- Cummins CES14603 (только двигатели ISM и ISX в рамках требований Cummins AEB90.47d)
- Proton
- Fiat Lancia 9,55523
- Great Wall
- John Deere JDM H5
- Komatsu 07.892 (2009)
- Mitsubishi Heavy Industry
- Volvo
- Karosa
- Skoda 61-0-0257
- ZF for AxTrax 130
- AGCO Massey Ferguson
- Daimler AG Evobus
- ASTM D3306, D4656, D4985, D6210
- BS 6580
- NFR 15-601
- FVV Heft R443
- KS M 2142
- BT-PS-606 A
- DCSEA 615/C
- E/L-1415b
- FSD 8704
- NATO S-759
- Önorm V5123
- SAE J1034
- UNE 26-361-88/1

- AFNOR NF R15-601
- General Motors - SAAB B 040 1065
- General Motors - Saturn
- Volvo Penta (произведенные до 2010)
- Строительная техника Volvo (произведенная после 2005)
- Грузовики Volvo (произведенные после 2005)
- JIS K2234

Типичные физико-химические характеристики

Показатель	Метод	Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate
Содержание воды	% масс. максимум	ASTM D1123 4.0
pH (50 %об.)	@20°C	ASTM D1287 7.5 - 9.0
Плотность	@20°C кг/м ³	ASTM D4052 1 112
Резерв щелочности		ASTM D1121 5.0 - 7.0
Температура кристаллизации	50% воды °C	ASTM D1177 -37
Цвет	Визуальный	Красный

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции.

Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

• Здоровье и Безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения данный продукт не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте попадания на кожу. При работе с охлаждающей жидкостью пользуйтесь защитными перчатками/рукавицами. При попадании жидкости на кожу ее необходимо сразу смыть водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно найти на сайте: <http://www.epc.shell.com/>.

• Берегите природу

Отработанную охлаждающую жидкость необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте охлаждающую жидкость в канализацию, почву или водоемы.

Дополнительная информация

• Хранение и рекомендации

- Продукт следует хранить при температуре выше -20°C и преимущественно при комнатной температуре. Время хранения продукта при температурах свыше 35°C лучше сократить.
- Кроме того, настоятельно рекомендуем не подвергать охлаждающую жидкость в полупрозрачной таре воздействию прямых солнечных лучей, так как это может ослабить интенсивность цвета красителей, которые присутствуют в охлаждающей жидкости, и привести к потускнению цвета или дальнейшему обесцвечиванию. Эта реакция может усилиться при воздействии высоких температур. Для того, чтобы этого избежать, следует хранить охлаждающие жидкости в полупрозрачной таре в помещении.
- Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate может храниться как минимум 5 лет в закрытой таре без какого-либо воздействия на качество продукта или эксплуатационные характеристики.
- Настоятельно рекомендуем использовать новую тару, не бывшую в употреблении.
- Как для любой охлаждающей жидкости, не рекомендуется использование оцинкованной стали для труб или других

составляющих установок по хранению/смешению.

Рекомендации по разбавлению Shell Coolant Longlife G12+ Concentrate (% об.)

Температура защиты от замерзания*, 0С	Разбавление (концентрат/вода), %
-20	33/67
-27	40/60
-40	50/50
-69	68/32

* Температура защиты от замерзания: определяется как среднее значение между температурой кристаллизации ASTM D1177 и температурой застывания ASTM D97.