

Общая характеристика.

CoolStream G13 представляет собой охлаждающую жидкость (антифриз) с высокоэффективными ингибиторами коррозии. CoolStream G13 обеспечивает превосходную защиту от замерзания, кипения и защиту от коррозии двигателя, для широкого диапазона металлов и их сплавов - в том числе алюминия, в условиях высоких температур и в течение длительного срока службы.

CoolStream G13 – профессиональный антифриз, сочетающий органическую технологию с добавкой силикатов, для обеспечения высокого уровня эксплуатационных свойств и защиты двигателя и системы охлаждения, в соответствии с требованиями OEM-производителя.

Используется в качестве антифриза первичной заправки на заводах Volkswagen в России.

Преимущества для потребителя.

Синергетический состав состоящий из органических (карбоксилатных) ингибиторов коррозии и силикатов, обеспечивает высокие эксплуатационные свойства и защиту двигателя в течении длительного срока службы.

Однородность состава и равномерность расхода пакета ингибиторов сохраняют оптимальную передачу тепла и устойчивость системы к коррозии.

Стабилизатор силикатных ингибиторов, входящих в состав антифриза, исключает гелеобразование и обеспечивает защиту от выпадения осадка.

Высокотехнологичный состав, не содержащий боратов, нитритов, аминов и различных соединений фосфатов способствует защите окружающей среды.

Профессиональный антифриз предназначен для обеспечения защиты широкого спектра металлов, в особенности алюминия, используемых в двигателях и системах охлаждения, работающих в условиях высоких температур.

Применение.

CoolStream G13 обеспечивает эффективную защиту от замерзания и коррозии. При приготовлении рабочего раствора охлаждающей жидкости, для обеспечения надлежащей защиты от коррозии рекомендуется использовать минимум 33 объемных % концентрата CoolStream G13.

Не рекомендуется приготавливать растворы, содержащие более 70 объемных % концентрата CoolStream G13. Максимальная защита от замерзания (примерно -69 °C) достигается при использовании 68 объемных % концентрата CoolStream G13.

Концентрат охлаждающей жидкости и рабочие растворы охлаждающей низкотемпературной жидкости (антифриза) CoolStream G13 могут быть использованы в двигателях, изготовленных из чугуна, алюминия или комбинации обоих металлов (биметаллические радиаторы), а также в системах охлаждения с использованием алюминиевых или медных сплавов.

CoolStream G13 рекомендуется для высокотехнологичных современных двигателей, в том числе, форсированных, для которых высокотемпературная защита алюминия и его сплавов имеет особо важное значение.

Антифриз CoolStream G13 относится к антифризам с длительным сроком службы, в некоторых случаях рассчитанным на весь срок службы системы охлаждения двигателя. Замена охлаждающей жидкости производится в соответствии с сервисной книжкой автомобиля.

Ключевые преимущества

- **Заменяет G11, G12, G12+, G12++**
- **Длительный срок службы (Long Life)**
- **Высокий уровень антикоррозионной защиты**
- **Защита от гелеобразования и выпадение осадка**
- **Экологически безопасный пакет присадок**
- **Защита широкого спектра металлов, в том числе адресная защита алюминия**

Соответствует OEM спецификациям

VAG

VW TL774J (G13)

Совместимость.

CoolStream G13 совместим с большинством других охлаждающих жидкостей на основе этиленгликоля. Однако для обеспечения надлежащей защиты и совместимости пакетов ингибиторов, рекомендуется использовать CoolStream G13 без смешения с другими охлаждающими жидкостями.

Рекомендации по смешиваемости CoolStream G13 в рамках OEM спецификации VW TL 774 см. таб. 2.

Данная охлаждающая жидкость совместима с европейскими нормами к воде для разбавления. CoolStream G13 удовлетворяет строгим требованиям, предъявляемым к стабильности в жесткой воде.

Доступность.

CoolStream G13 реализуется в полиэтиленовых канистрах 1 л, 5 л и в стальных бочках 210 л. Выпускается в виде концентрата охлаждающей жидкости и в виде 50:50 водного раствора - готовой к применению охлаждающей низкотемпературной жидкости.

Хранение.

Концентрат CoolStream G13 следует хранить при температурах выше -20°C . Периоды воздействия температуры выше $+35^{\circ}\text{C}$ рекомендуется минимизировать.

Не рекомендуется подвергать антифриз в полупрозрачной таре воздействию прямых солнечных лучей. Это может привести к распаду красителя и обесцвечиванию жидкости, особенно при высокой температуре окружающей среды. Рекомендуется хранить данный антифриз в непрозрачной таре, в закрытом помещении.

CoolStream G13 может храниться в течение минимум 3 лет в закрытых контейнерах без ухудшения свойств продукта. Рекомендуется использовать только новые контейнеры и не применять бывшие в употреблении.

При транспортировке, хранении и разведении CoolStream G13 не допускается применение оцинкованной стали.

Токсичность и безопасность.

Данные по токсичности и безопасности содержатся в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка аналогична маркировке любого продукта на базе МЭГ: Хn: R22 (опасен при попадании внутрь).

Данный продукт нельзя использовать для защиты от замерзания в системах с питьевой водой.

Таб. 1. Типовые физико-химические характеристики*.

| | Концентрат охлаждающей жидкости CoolStream G13 | Требования ASTM 3306 | Метод испытаний |
|--|--|----------------------|-----------------|
| Этиленгликоль | 73 масс% | основа | — |
| Глицерин | Не более 20 масс% | — | — |
| Содержание воды | Не более 5 масс% | Не более 5 масс% | ASTM D1123 |
| Нитриты, амины, фосфаты, бораты | отсутствуют | — | — |
| Цвет | Светло-красный / фиолетовый | — | — |
| Плотность при 15°C (кг/м ³) | типично 1.143 | от 1.110 до 1.145 | ASTM D1122 |
| Плотность при 20°C | типично 1.140 | — | ASTM D1122 |
| Равновесная температура кипения, °C (при атмосферном давлении) | типично > 170 | > 163 | ASTM D1120 |
| Резервная щелочность при 20°C (титрование до pH = 5.5) | типично 5.7 | отчет | ASTM D1121 |
| Водородный показатель (pH) при 20°C | | | ASTM D1287 |
| Концентрат | типично 8.6 | — | |
| Раствор, 40 объёмных % концентрата | типично 8.4 | от 7.5 до 11.0 | |
| Показатель преломления при 20°C | типично 1.440 | | ASTM D1218 |

*За более подробной информацией обращайтесь к техническому паспорту продукта.

Таб. 2. Рекомендации по смешиваемости продуктов в рамках OEM спецификации VOLKSWAGEN AG TL 774.

| | | Для доливки | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| | | VW TTL 774-C (G11) | VW TTL 774-D (G 12) | VW TL 774-F (G12+) | VW TL 774- G (G12++) | VW TL 774-J (G13) |
| Заправлен на заводе | VW TTL 774-C (G11) с 1994 г. | -1 | -3 | -1 | -1 | -1 |
| | VW TTL 774-D (G 12) с 1996 г. | -3 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| | VW TL 774-F (G12+) с 2000 г. | -2 | -2 | -1 | -1 | -1 |
| | VW TL 774- G (G12++) с 2005 г. | -2 | -2 | -2 | -1 | -1 |
| | VW TL 774-J (G13) с 2008 г. | -2 | -2 | -2 | -1 | -1 |

| | |
|-----|---|
| (1) | Смешивается в любых соотношениях |
| (2) | Смешивается, но возможно ухудшение эксплуатационных свойств, в том числе защиты от коррозии (увеличенный срок службы невозможен, не рекомендуется в срок действия гарантии) |
| (3) | Смешивание категорически не рекомендуется |