

## Описание продукта.

Coolstream Premium - высокоэффективные охлаждающие жидкости (антифризы) с продлённым интервалом замены, на основе этиленгликоля, предназначенные для использования в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания и других теплообменных установках. Изготавливаются по карбоксилатной технологии из суперконцентрата производства Arteco, Бельгия.

Coolstream Premium обеспечивает долговременную защиту охлаждающей системы от замерзания, кипения, а также от коррозии и кавитации. Ресурс (продолжительность) использования данной охлаждающей жидкости в большинстве случаев равен сроку эксплуатации автомобиля - Extended Life Coolant. Этот эффект получен за счет уникального, точно дозируемого расхода пакета органических ингибиторов.

## Преимущества для потребителей.

- Передовые технологии пакета присадок с дозируемым расходом позволяют снизить эксплуатационные расходы и увеличить время безотказной службы системы охлаждения.
- Отсутствие фосфорных соединений снижает образование отложений в гильзах, трубопроводах и радиаторах.
- Бессиликатный состав обеспечивает более высокие теплопроводные свойства системы, по сравнению с традиционными и силикатными охлаждающими жидкостями.
- Удобство для смешанных автопарков – эффективная защита системы охлаждения и двигателя продолжается при пробегах не менее 650 000 км (8 000 часов) в грузовиках и автобусах, 250 000 км (2 000 часов) в легковых автомобилях, 32 000 часов (6 лет) в стационарных двигателях.
- Увеличивает надежность системы охлаждения, обеспечивает длительную защиту уплотнительных материалов насоса и защиту от коррозии в термостатах, радиаторах, помпах и других уязвимых компонентов и металлов, в том числе алюминия системы охлаждения. Состав, не содержащий силикатных и фосфатных соединений, обеспечивает высокую стабильность даже с водой высокой жесткости.
- Высокотемпературная защита в современных двигателях уменьшает простои оборудования и снижает затраты на ремонт и техническое обслуживание.
- Карбоксилатный пакет присадок способствует охране окружающей среды.

### Ключевые преимущества

- **Снижение эксплуатационных расходов – не требует ввода и выполнения функционального пакета присадок**
- **Предназначен для интервалов замены не менее 650 000 км (8 000 моточасов) в грузовиках и автобусах, 250 000 км (2 000 моточасов) в легковых автомобилях и 32 000 моточасов (6 лет) в стационарных газовых двигателях**
- **Полностью органический состав обеспечивает сохранение теплопроводных свойств на протяжении всего срока службы**
- **Стабильность пакета присадок при смешении с жесткой водой**
- **Повышает надежность системы - безопасен для уплотнительных материалов насосов**
- **Обеспечивает защиту от коррозии**

### Соответствует стандартам

ASTM	Chrysler
DAF	Detroit Diesel
Deutz	Ford
GE-Jenbacher	General Motors
GMW	Hino
Isuzu	Kobelco
Komatsu	MAN
Mercedes-Benz	MTU
Navistar	Scania
TMC	Volvo
VW	Wärtsilä

## Применение.

- В состав жидкости Coolstream Premium входит пакет органических ингибиторов, не содержащий силикатов, благодаря чему она обеспечивает длительную защиту от коррозии большинства используемых в двигателестроении металлов, в том числе сплавов алюминия и чёрных металлов. В ходе обширных полевых испытаний в автопарках синергетическая комбинация моно- и дикарбоновых кислот этой охлаждающей жидкости обеспечивала защиту в течение не менее 650 тыс. км (8000 мч) для грузовиков и автобусов, 250 тыс. км (2000 мч) для легковых автомобилей и 32 тыс. мч (или 6 лет) для стационарных двигателей.
- Coolstream Premium также надёжно защищает алюминиевые теплопроводные поверхности современных двигателей от высокотемпературной коррозии. Более того, пакет присадок Coolstream Premium также отлично защищает от кавитации даже без применения нитритов либо дополнительных нитрит-содержащих присадок.
- Жидкость Coolstream Premium обеспечивает долговременную защиту от замерзания и коррозии. Для эффективной защиты от коррозии рекомендуется, чтобы объёмная доля Coolstream Premium в охлаждающей смеси составляла не менее 33 %.
- Coolstream Premium может применяться в двигателях, изготовленных из чугуна, литого алюминия или комбинации этих металлов, а также в системах охлаждения, состоящих из алюминиевых и медных сплавов. В частности, он рекомендуется для высокотехнологичных современных двигателей, где важна защита алюминия при высоких температурах.
- Данный продукт не предназначен для защиты от замерзания систем питьевого водоснабжения.
- Охлаждающая жидкость Coolstream Premium так же рекомендуется к применению в некоторых стационарных двигателях, работающих на природном газе, требующих повышенных теплопроводных свойств, предотвращения кавитации и длительной защиты систем охлаждения.

## Совместимость.

Жидкость Coolstream Premium совместима с большинством других схожих по физико-химическим свойствам охлаждающих жидкостей на основе этиленгликоля. Однако добавление иных охлаждающих жидкостей, возможно, сократит интервал её замены. Для оптимальной защиты от коррозии и отложений рекомендуется использовать только Coolstream Premium.

Хотя для разведения лучше использовать мягкую воду, лабораторные тесты показали, что приемлемые результаты по антикоррозионной защите достигаются даже при использовании воды с жёсткостью 20 dH, содержащей до 500 мг/кг хлоридов или 500 мг/кг сульфатов.

## Доступность.

Coolstream Premium выпускается в двух разновидностях:

- Coolstream Premium C - концентрат охлаждающей жидкости (антифриза). При заливке в охлаждающую систему автомобиля его требуется разбавлять водой.
- Coolstream Premium 40 - готовая к применению охлаждающая жидкость (антифриз) с температурой защиты от замерзания (frost protection) - 40°C. Соответствует 50/50 водному раствору концентрата.

Все товарные варианты Coolstream Premium выпускаются в полиэтиленовых канистрах 1 кг, 1,5 л, 5, кг, 10 кг, а также в стальных бочках 50 и 220 кг. Возможна отгрузка продукции наливом.

## Одобрения, рекомендации и уровень эксплуатационных свойств.

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

Coolstream Premium имеет одобрения:

- АВТОВАЗ,
- ЛиАЗ.
- Deutz
- Ford,
- Fiat,
- MAN (324 Typ SNF),
- Mercedes-Benz (325.3),
- MTU

Coolstream Premium имеет одобрения, в качестве ребренда:

- ADE
- Behr
- Caterpillar MAK A4.05.09.01
- Caterpillar MWM 0199-99-2091/9
- Cummins IS series u N14
- Daimler Mercedes-Benz 325.3
- Detroit Diesel Power Cool Plus
- Deutz DQC CB-14
- Ford WSS-M97B44-D
- General Motors Chevrolet
- General Motors Opel - GM GMW 3420
- General Motors Saturn
- General Motors Vauxhall GME L1301
- General Motors Vauxhall GM 6277M (+B040 1065)
- Great Wall Motor Co Ltd. Great Wall Motor
- Hitachi
- Isuzu
- Jenbacher TA 1000-0201
- Irisbus
- Kobelco
- Komatsu 07.892 (2009)
- Liebherr MD1-36-130
- MAN 324 Typ SNF
- MAN B&W AG D36 5600
- MAN B&W A/S

- Mazda MES MN 121 D
- MG-Motors Rover
- MTU MTL 5048
- Paccar DAF 74002
- Paccar Leyland Trucks DW03245403
- Rolls Royce Power Systems AG
- Suzuki Santana Motors
- Tata Motors Jaguar CMR 8229
- Tata Motors Jaguar STJLR 651.5003
- Tata Motors Land-Rover STJLR 651.5003
- Thermo King
- Ulstein Bergen 2.13.01
- Volvo AB Mack 014 GS 17009
- Volvo AB Renault Trucks 41-01-001/- -S Type D
- VW Audi TL-774 D = G 12
- VW Audi TL-774 F = G 12+
- VW Seat TL-774 D = G 12
- VW Seat TL-774 F = G 12+
- VW Skoda TL-774 D = G 12
- VW Skoda TL-774 F = G 12+
- VW Skoda 61-0-0257
- VW Volkswagen TL-774 D = G 12
- VW Volkswagen TL-774 F = G 12+
- Wärsilä SACM Diesel DLP799861
- Wärsilä 32-9011
- Waukesha
- Yanmar

Coolstream Premium отвечает уровню эксплуатационных свойств OEM спецификаций:

- Aston Martin
- Claas
- Fiat Case New Holland MAT3624
- John Deere John Deere JDM H5
- MAN Semt Pielstick
- Mitsubishi Heavy Industry (MHI)
- Proton
- Renault-Nissan RNUR 41-01-001/- -S Type D
- Volvo AB Volvo Penta 128 6083 / 002
- Volvo AB Volvo Construction 128 6083 / 002
- Volvo AB Volvo Trucks 128 6083 / 002

Coolstream Premium отвечает уровню эксплуатационных свойств промышленных стандартов:

- ASTM D3306
- ASTM D4656
- ASTM D4985
- ASTM D6210
- British Standard BS 6580
- BRB BR 637
- French Standard NFR 15-601
- FVV Germany Heft R443
- Japanese Standard JASO M325
- Korean Standard KSM 2142
- MIL BT-PS-606 A (Бельгия)
- MIL DCSEA 615/C (Франция)
- MIL E/L-1415b (Италия)
- MIL FSD 8704 (Швеция)
- NATO Standard S-759
- Önorm V5123
- SAE Standard J1034
- UNE Standard 26-361-88/1

## Обращение и хранение.

- При заливке в систему охлаждения концентрат антифриза Coolstream Premium C следует предварительно разбавить водой.
- Стандартной пропорцией смеси для северной Европы является соотношение 50/50, что соответствует защите от замерзания до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Не рекомендуется использовать смеси с объёмной долей Coolstream Premium более 70%. Максимальная защита от замерзания (примерно  $-69^{\circ}\text{C}$ ) достигается при объёмной доле Coolstream Premium в 68%.
- Для обеспечения приемлемой защиты от коррозии охлаждающая жидкость должна содержать не менее 33% об. концентрата, что соответствует температуре замерзания не выше  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- Готовые к применению охлаждающие жидкости Coolstream Premium 40, Coolstream Premium 65 заливаются без разбавления.
- Coolstream Premium лучше всего хранить при температуре окружающего воздуха выше  $20^{\circ}\text{C}$ . Максимально сократите время пребывания материала при температуре выше  $+35^{\circ}\text{C}$ .
- Если Coolstream Premium находится в прозрачной упаковке под прямыми солнечными лучами, то солнечный свет может разрушить краситель, что со временем приведёт к выцветанию или обесцвечиванию. Более того, разрушение красителя может ускоряться при высоких температурах окружающего воздуха. Следовательно, если охлаждающая жидкость упакована в прозрачную тару, рекомендуется хранить её в помещении.
- Настоятельно рекомендуем хранить эту жидкость в новой таре и не использовать для этого бывшую в употреблении упаковку.
- При работе с любыми охлаждающими жидкостями не рекомендуется использовать трубки или какие-либо другие детали оборудования для хранения/смешивания, сделанные из оцинкованной стали.
- Данные по токсичности и безопасности содержатся в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка такая же, как для любого продукта на базе этиленгликоля.
- Срок хранения Coolstream Premium в закрытой таре, в течение которого состав и свойства данной жидкости остаются неизменными, составляет приблизительно восемь лет.

## Типовые физико-химические характеристики\*.

Параметры	Cool Stream Premium C	Cool Stream Premium 40
Цвет	оранжевый	оранжевый
Нитриты, амины, фосфаты, бораты, силикаты	отсутствуют	отсутствуют
Плотность при $20^{\circ}\text{C}$ , г/см <sup>3</sup>	1,108-1,116	1,065–1,070
Показатель преломления, $20^{\circ}\text{C}$	1,425-1,435	1,380-1,390
Защита от замерзания, $^{\circ}\text{C}$	-	- 40

\*За более подробной информацией обращайтесь к техническому паспорту продукта.