

## Общая характеристика.

Coolstream ULTIMATE SPORT – высококачественная охлаждающая жидкость (антифриз) на основе этиленгликоля с длительным сроком службы. Не содержит силикатов, аминов, нитратов, нитритов и боратов. Представляет собой инновационную комбинированную технологию карбоксилатов и фосфатных ингибиторов.

Coolstream ULTIMATE SPORT относится к типу Lobrid и классу P-OAT Phosphated Organic Additive Technology и предназначена для применения в системах охлаждения легковых автомобилей. При этом, инновационный пакет присадок позволяет этому антифризу успешно работать даже в тяжелой спецтехнике.

## Применение.

Залить Coolstream ULTIMATE SPORT в чистую систему охлаждения двигателя, предварительно промыв ее.

## Совместимость.

Coolstream ULTIMATE SPORT совместим с большинством охлаждающих жидкостей на базе этиленгликоля, однако для обеспечения надлежащей защиты от коррозии, кавитации, вероятности образования отложений в системе охлаждения, снижения эксплуатационных свойств и сокращения интервалов замены - смешивание охлаждающих жидкостей (антифризов) различных производителей не рекомендуется.

## Доступность.

Coolstream ULTIMATE SPORT выпускается в виде готовой к применению охлаждающей жидкости в темно-серых полиэтиленовых канистрах 1 кг и 5 кг. Цвет антифриза – красный.

## Хранение.

Coolstream ULTIMATE SPORT может храниться без потери свойств в течение 3-х лет в герметичной заводской упаковке при любых температурах окружающей среды. Желательно минимизировать периоды хранения при температурах выше 35 °С и ниже -20 °С во избежание повреждения полимерной тары / маркировки. Обеспечить защиту от воздействия солнечных лучей во избежание обесцвечивания красителя.

## Токсичность и безопасность.

Данные по токсичности и безопасности содержатся в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка соответствует требованиям маркировки продуктов на основе этиленгликоля. Продукт недопустимо использовать для защиты от замерзания в системах с питьевой водой.

### Ключевые преимущества

- Длительный (увеличенный) срок службы антифриза обеспечен патентованной комбинацией ингибиторов коррозии;
- Ультрасовременный состав пакета присадок, для защиты двигателей с применением легких сплавов (алюминия, магния, никеля).
- Пригоден для мультиэлементных радиаторов, в конструкцию которых входят различные сплавы металлов: медь / латунь, алюминий.
- Предназначен для всех видов радиаторов: спаянных, трубочных, в том числе и многорядных трубочных.
- Уникальная матрица стабилизаторов, диспергаторов и секвестрантов, обеспечивает чистоту узких мест системы охлаждения (к примеру трубок радиатора, интеркулера), что повышает надежность техники.
- При разработке пакета присадок особый акцент сделан на устранение опасного гидродинамического эффекта – кавитации;
- Увеличивает срок службы компонентов системы охлаждения: термостата, радиатора и водяного насоса;
- Специализированный антифриз. Подходит, как для тяжело нагруженной техники, так и для легковых автомобилей с регулярной работой двигателя в форсированном режиме.

### Соответствует международным стандартам <sup>[1]</sup>

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| ASTM Standard           | D3306          |
| ASTM Standard           | D6210          |
| Japanese Standard (JIS) | K2234 Class II |
| Korean Standard (KS)    | M 2142         |

<sup>[1]</sup> Всегда выбирайте охлаждающие жидкости в строгом соответствии с рекомендациями производителей оборудования (OEM), к условиям эксплуатации оборудования и его техническому обслуживанию.

## Типовые физико-химические характеристики.

Приведенные в типичных характеристиках данные отображают показатели текущей технологии производства и могут изменяться в пределах допустимых норм. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в информацию. Заменяет все предыдущие издания и содержащуюся в них информацию. За более подробной информацией обращайтесь в техническую поддержку Coolstream.

| Параметры  | Метод испытаний | Антифриз Coolstream ULTIMATE SPORT |
|--|-----------------|------------------------------------|
| Цвет   | -               | красный                            |
| Нитриты, нитраты амины, бораты, силикаты         | GC              | отсутствуют                        |
| Фосфаты  | IC              | присутствуют                       |
| Плотность, при 20°C, г/см <sup>3</sup>           | ASTM D5931      | 1,071                              |
| pH при 20  | ASTM D1287      | 7,9                                |
| Индекс рефракции                                 | ASTM D1218      | 1,387                              |
| Температура кристаллизации, °C                   | ASTM D1177      | минус 37                           |
| Равновесная температура кипения (при 1 атм.), °C | ASTM D1120      | плюс 113                           |
| Устойчивость (стабильность) в жесткой воде       | GFC L-106-A-90  | без осадка                         |

### ASTM D1384 - коррозионные испытания охлаждающих жидкостей для двигателя

| Требования стандарта ASTM D3306 (не более) концентрат | Потеря веса в мг / с пластины [1] |      |        |       |       |          |
|---|-----------------------------------|------|--------|-------|-------|----------|
|   | Латунь                            | Медь | Припой | Сталь | Чугун | Алюминий |
|   | 10                                | 10   | 30     | 10    | 10    | 30       |
|   | 0                                 | 1    | 1      | 1     | 1     | 2        |

### ASTM D4340 испытания на коррозию алюминиевых сплавов в двигателях в условиях теплообмена.

| Требования стандарта ASTM D3306 (не более) 25 об % водный раствор концентрата | Потеря веса в мг / см <sup>2</sup> / в неделю [2] |  |
|---|---|--|
|   | 1,0   |  |
|   | -0,1  |  |

### CEC-C23-T-99 динамический коррозионный тест (чугун 1400 Вт / алюминий 1000 Вт, 25 об % водный раствор концентрата, 72 часа)

| 25 об % водный раствор концентрата | Потеря веса в мг / пластина [3] |                  |                     |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------|
|                                    | чугун, мг                       | алюминий         |                     |
|                                    |                                 | до обработки, мг | после обработки, мг |
|                                    | 2                               | -3               | -11                 |

### JIS K2234-2006 коррозионные испытания по классу II, (30 об % водный раствор концентрата, 88 °C, 1000 часов)

| Требования стандарта JIS K2234 класс II, не более концентрат | Потеря веса в мг / с пластины [4] |      |        |       |       |          |
|--|-----------------------------------|------|--------|-------|-------|----------|
|  | Латунь                            | Медь | Припой | Сталь | Чугун | Алюминий |
|  | 30                                | 30   | 60     | 30    | 30    | 30       |
|  | 0,04                              | 0,02 | -0,16  | -0,09 | -0,11 | -0,04    |

| Требования стандарта JIS K2234 класс II 25 об % водный раствор концентрата | изменение водородного показателя (pH) |                     |
|--|---------------------------------------|---------------------|
|  | после испытаний                       | Изменение, не более |
|  | от 6.5 до 11                          | +/- 1,0             |
|  | 8,1                                   | 0,1                 |