

### Применение

CoolStream NRC – профессиональный антифриз, специально разработан под технические требования RENAULT. Используется при первоначальной заправке на автосборочных конвейерах RENAULT (все модели RENAULT, NISSAN Terrano, NISSAN Almera NEW, LADA Largus).

### Соответствует спецификации:

- RENAULT 41-01-001/-T Type D

**CoolStream NRC** может быть использован с уверенностью в двигателях, изготовленных из чугуна, алюминия или комбинации обоих металлов и в охлаждающих системах из алюминиевых или медных сплавов. CoolStream NRC особенно рекомендуется для высокотехнологичных двигателей, где очень важна высокотемпературная защита алюминиевых деталей.

### Описание

CoolStream NRC Antifreeze является точной копией (ребрендом) Freecor NRC Antifreeze, производимого компанией Arteco (совместное предприятие ChevronTexaco – Total).

CoolStream NRC изготовлен по технологии OAT (Organic Acid Technology) на базе этиленгликоля с использованием солей алифатических карбоновых кислот (не содержит силикаты). Обеспечивает долговечную защиту от коррозии всех типов, защищает металлы двигателя, включая алюминий и ферросплавы за счет использования оптимизированных и запатентованных органических ингибиторов коррозии. Показывает отличную защиту от высокотемпературной коррозии алюминиевых поверхностей, содержащихся в системах теплообмена современных двигателей. Обладает антикавитационными свойствами благодаря специальному безнитритному пакету ингибиторов (не содержит нитриты, нитраты, молибдаты). Не требует добавления дополнительных присадок SCA (Supplement Coolant Additives) к охлаждающим жидкостям.

### Совместимость и смешиваемость

CoolStream NRC совместим с большинством других охлаждающих жидкостей OAT на основе этиленгликоля.

### Преимущества

- увеличенный срок службы (Long Life Coolant);
- улучшенная передача тепла – не содержит силикаты;
- увеличивает ресурс термостата, радиатора, водяного насоса;
- улучшенная производительность водяного насоса благодаря улучшенным смазывающим свойствам и защите уплотнительных соединений;
- надежность и долговечность (стабильные и практически неистощимые и ингибиторы);
- улучшенная устойчивость к жесткой воде – отсутствие силикатов и фосфатов;
- экономия затрат на обслуживание (увеличенные интервалы замены);
- экологичность карбоновых ингибиторов.

### Срок службы

CoolStream NRC относится к антифризам с увеличенным сроком службы и имеет срок эксплуатации, рассчитанный, во многих случаях, на весь срок службы автомобиля или двигателя. Замена охлаждающей жидкости производится в соответствии с сервисной книжкой автомобиля.

### Требования к хранению

Антифриз должен храниться при температуре окружающей среды предпочтительно выше минус 20°C. Периоды воздействия температур выше 35°C должны быть сведены к минимуму. Настоятельно рекомендуется не подвергать антифриз в полупрозрачной таре воздействию прямых солнечных лучей, поскольку это может ухудшить цвет красителей, применяемых в антифризе.

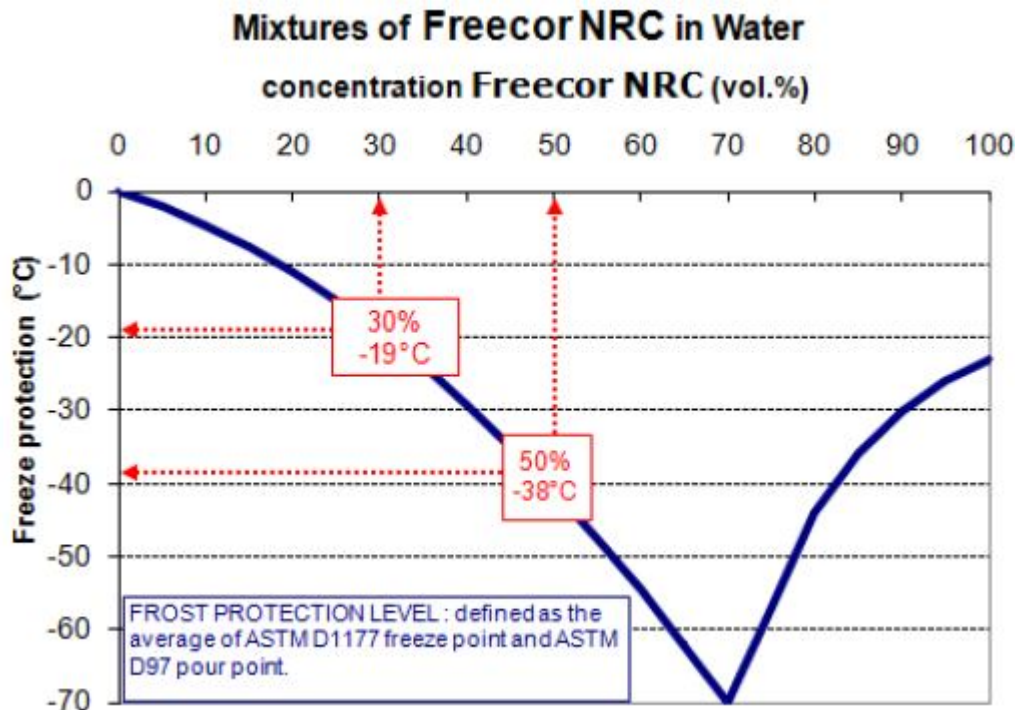
Так как данный продукт не содержит силикатных соединений, охлаждающие жидкости CoolStream NRC могут храниться в течение, по меньшей мере, 8 лет в закрытых контейнерах без какого-либо влияния на эксплуатационные характеристики продукта.

### Токсичность и безопасность

Данные по токсичности и безопасности указаны в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка как продукта на базе МЭГ: Xn: R-22 (вредно при проглатывании), S2 (хранить в недоступном для детей месте).

**Приложение 1. Температура защиты от замерзания (FROST PROTECTION LEVEL)**

CoolStream NRC обеспечивает долговременную защиту от коррозии и защиту от замерзания. Рекомендуется использовать не менее 30% от CoolStream NRC Concentrate в готовом растворе (защита от замерзания до  $-19^{\circ}\text{C}$ ). Для обеспечения оптимальной производительности и качества, рекомендуется использовать деминерализованную или дистиллированную воду для приготовления готовых к использованию растворов. Для Северной Европы характерно разбавление CoolStream NRC Concentrate в соотношении 50/50 (защита от замерзания до  $-38^{\circ}\text{C}$ ).

**Приложение 2. ASTM 3306 Технические нормативы**

Параметр	CoolStream NRC	ASTM 3306 требования	Метод
Этиленгликоль (МЭГ)	90% масс.	основа	
Другие гликоли	1% макс.	5% масс. макс.	
Содержание ингибиторов	5% масс.	-	
Содержание воды, % масс.	4,3% масс. макс	5% масс. макс.	ASTM D1123
Содержание серы, % масс.	тип. 1,01% масс.	5% масс. макс.	ASTM D1119
Содержание нитритов, аминов, фосфатов, боратов, силикатов	0%	-	
Цвет	желтый		
Плотность, при $15^{\circ}\text{C}$ , г/см <sup>3</sup>	тип. 1,119	1,110 – 1,145	ASTM D5931
Плотность, при $20^{\circ}\text{C}$ , г/см <sup>3</sup>	тип. 1,115	-	ASTM D5931
Температура кипения, °C	$173^{\circ}\text{C}$	$> 163^{\circ}\text{C}$	ASTM D1120
Щелочной резерв (pH 5,5)	тип. 7,6	факультативно	ASTM D1121
pH, при $20^{\circ}\text{C}$ , (50% об.)	тип. 8,3	-	ASTM D1287
Индекс преломления, $20^{\circ}\text{C}$	тип. 1,432	-	ASTM D1218
Температура начала кристаллизации (50% об.)	тип. $-37,2^{\circ}\text{C}$	$< -37^{\circ}\text{C}$	ASTM D1177
Воздействие на окрашенную поверхность	отсутствует	отсутствует	ASTM D1882

**Приложение 3. Динамический коррозионный тест CEC-C23-T-99  
(чугун 1400 Вт / алюминий 1000 Вт, 20% об., 72 час)**

Потеря веса в мг /пластина *			
Общая спецификация Renault Nissan	чугун	алюминий	
		<i>до обработки</i>	<i>после обработки</i>
		-	от -40 до +10 мг
<b>CoolStream NRC</b>	5 мг	-13 мг	-19мг

\* Потеря веса в соответствии с CEC-C23-T-99 обозначается знаком минус