

CoolStream A-110



Recommended for engines Hyundai-KIA MS591-08
Antifreeze & Coolant

Назначение

Антифриз **CoolStream A-110** (Crown LLC A-110) - профессиональный антифриз с долгим сроком службы, предназначен для применения в системах охлаждения бензиновых и дизельных двигателей автомобилей Hyundai и KIA. Разработан специально под технические требования Hyundai-KIA MS591-08. Производится по технологии и с использованием присадок компании KUKDONG JEYEN COMPANY LTD (Корея).

Используется в качестве первой заправки на автосборочном конвейере Hyundai Motor Manufacturing RUS (г. Санкт-Петербург) в автомобилях Hyundai и KIA (Hyundai Solaris, Hyundai Sonata, Hyundai IX 35, Hyundai Getz, KIA Sportage, KIA Rio, KIA Ceed и др).

Антифриз **CoolStream A-110** отвечает (или превосходит) требованиям спецификации:

- **MS 591-08 Hyundai-KIA**

Соответствует Корейскому стандарту:

- **KSM 2142**

Обеспечивает высокоэффективное охлаждение двигателя. Надежно защищает от коррозии и кавитации металлы и сплавы современных систем охлаждения (включая медь, алюминий, сталь, чугун и др). Не оказывает агрессивного воздействия на патрубки и уплотнения, не допускает вспенивания и образования накипи. Не образует канцерогенных соединений в процессе эксплуатации.

Описание

Производится по технологии и с использованием присадок компании KUKDONG (Корея). Содержит в составе соли алифатических карбоновых кислот, полимерный стабилизатор воды, ингибиторы коррозии меди, ингибитор для защиты этиленгликоля от окисления.

Назначение	Ингибитор
Защита от коррозии алюминия и пр. металлов	Poly-organic acid, Di-Mercaptothiazole
Защита от коррозии меди	Tolytriazole, Benzotriazole, Di-Mercaptothiazole
Использование неподготовленной воды	Полимерный стабилизатор воды
Защита от коррозии при низкой концентрации	Неорганический IAT-ингибитор
Защита от окисления МЭГ	Фосфатный ингибитор (2-Основной фосфат калия)

Не содержит нитриты, бораты, силикаты, амины.

Преимущества

- Антифриз с долгим сроком службы (ELC);
- Совместимость со всеми материалами современных систем охлаждения;
- Используются стабильные практически не расходующие ингибиторы;
- Высокая термическая и химическая стабильность;
- Долгосрочная защита от коррозии на протяжении 10 лет
- Противодействие коррозии в условиях низкой концентрации;
- Превосходная теплоотдача из-за отсутствия силикатов (не образуются осадки, гели).

Снижение эксплуатационных расходов

- Практически не требует замены;
- Жесткость воды практически не влияет на антикоррозионные свойства антифриза;
- Защита от коррозии в условиях низкой (даже при 20%) концентрации (исключение последствий от случайной ошибки в обслуживании).

Совместимость

CoolStream A-110 совместим с большинством охлаждающих жидкостей на базе этиленгликоля. Но для оптимального контроля коррозии и шламообразования, смешивание охлаждающих жидкостей (антифризов) разных производителей не рекомендуется.

Срок службы

Антифриз CoolStream A-110 относится к антифризам с долгим сроком службы и имеет срок эксплуатации 10 лет или 200 000 км (во многих случаях рассчитанный как весь срок службы автомобиля или двигателя). Замена охлаждающей жидкости производится в соответствии с сервисной книжкой автомобиля.

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).

Внимание: Данные продукты не могут использоваться в системах снабжения питьевой водой.

Приложение 1. Технические характеристики

Параметр		ASTM 3306	CoolStream A-110
Frost protection (Т°С защиты от замерзания), 50% vol.		< - 37°С	- 40°С
pH, 30% vol.		7,0-9,0	8,11
Щелочность, мл HCl 0.1 N		ASTM D1121	11,5
Плотность, при 15°С, г/см ³		1,110 – 1,145	1,134
Цвет		-	сине-зеленый
ASTM D1384 Тест на коррозию в стекле (мг/см ²)	Алюминий	±0,15	-0,05
	Чугун	±0,30	-0,03
	Сталь	±0,15	-0,04
	Латунь	±0,15	-0,04
	Припой	±0,30	-0,05
	Медь	±0,15	-0,03

Приложение 2. Результат теста (Internal specification of KUKDONG)

Вид испытания	Условия испытаний	Результат теста	
		5 лет / 100 000 км	10 лет / 200 000 км
Защита от коррозии металлов, 20%	336 → 676 ч	Значительно превосходящая защита от коррозии в сравнении с 5 лет / 100 000 км	
Защита от коррозии (испытания на пластине), 20%	7 → 7, 21, 35 дн		
Защита от коррозии в системе	20% (A)		
	50% (B)	2 000 → 4 000 ч	
Защита от циклической на коррозии	3000 оборотов в минуту	Начало коррозии (2000 ч)	Хорошо (4000 ч)
Эффективность теплопередачи	Internal specification of KUKDONG	Хорошо	↑
Защита от коррозия внутри радиатора	↑	↑	↑
Состояние уплотнений	↑	↑	↑