

АНТИФРИЗ COOLSTREAM PREMIUM ОРАНЖЕВЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Premium - антифриз на основе карбоксилатной технологии (Super Carboxylate technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических ингибиторов.

Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40 °C до +128 °C (при давлении 2 бар).

Срок хранения: не менее 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: IATF 16949 (ГОСТ Р 58139), ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания иностранного и отечественного производства, работающих на дизеле, бензине и газе.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	АРТИКУЛ
CS Premium	1 кг	0,93 кг	4607075781504	CS-010101
CS Premium	5 кг	4,73 кг	4607075781511	CS-010102
CS Premium	10 кг	9,62 кг	4607075781528	CS-010103
CS Premium концентрат	1,7 кг	объем 1,5 л	4607075783201	CS-010114-C
CS Premium концентрат	-	50 кг	4607075783683	CS-010110-C
CS Premium концентрат	-	220 кг	4607075781429	CS-010105-C
CS Premium	-	220 кг	4607075781412	CS-010105

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20 °C и выше 35 °C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с требованиями действующего законодательства.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов
- Выгодное соотношение цена/качество

ДОПУСКИ / СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ

VW, Audi, Skoda, Seat
TL 774-D (G12), TL 774-F (G12+), GM
Chevrolet, Opel GMW 3420, GM 6277M,
Ford WSS-M97B44-D,
Mercedes-Benz MB-Approval 325.3,
GreatWall (GWM),
HAVAL, Renault-Nissan 41-01-001/--S
Type D, АВТОВАЗ (LADA), ЯМЗ, КАМАЗ, ЛиАЗ,

Cummins CES 14439 / IS N14, Isuzu, Komatsu 07.892, MTU MTL 5048, Deutz DQC CB-14, MAN 324 Typ SNF, Mitsubishi MHI, DAF 74002, Volvo AB (Renault Trucks, Volvo Bus, Volvo Construction, Volvo Penta, Volvo Trucks), Caterpillar, Jenbacher TA 1000-0200, Liebherr MD1-36-130, Wartsila 32-9011, MWM 0199-99-2091/12.

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ASTM D3306,
ASTM D6210,
ГОСТ 33591,
BS 6580,
NFR 15-601

Japanese Standards
JIS K 2234,
Korean Standards
KS M 2142,
SAE J1034, GB 29743.1 (LEC)

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM PREMIUM C (концентрат)	COOLSTREAM PREMIUM 40 (50/50 об.%)	COOLSTREAM PREMIUM 50 (60/40 об.%)	COOLSTREAM PREMIUM 40/60 (40/60 об.%)	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Цвет	оранжевый ⁽¹⁾				визуально
Нитриты, нитраты, амины, фосфаты, хроматы, бораты, силикаты	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	IC
Плотность при 20 °C, г/см ³	1,113	1,068	1,078	1,057	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °C	1,433	1,385	1,394	1,377	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °C	минус 16	минус 37	минус 50	минус 26	ASTM D1177
Защита от замерзания, °C	не применимо	минус 40	минус 54	минус 30	ASTM D1177
pH при 20 °C	8,6	8,5	8,5	8,6	ASTM D1287
Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °C, не ниже	+178	+108	+110	+107	ASTM D1120
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	6,2	3,1	3,2	2,9	ASTM D1121
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 3,5	28,0	14,0	15,0	13,3	ASTM D1121
Окрашивание поверхностей	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	ASTM D1882
Пенообразование при 88 °C, мл	50	50	50	50	ASTM D1881
- время разрушения пены, с	5	5	5	5	

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя.

КОРРОЗИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ*

ASTM D1384 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ В СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДЕ

33 об. % концентрата + 67 об. % коррозионной воды

Потеря массы, мг с пластины:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
- латунь	1,0	10
- медь	2,0	30
- припой	3,0	10
- сталь	0,0	10
- чугун	0,0	10
- алюминий	-1,0	30

ГОСТ 28084 КОРРОЗИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МЕТАЛЛЫ

Потеря массы, г/м ² сут:	Результат	ГОСТ 28084 норма (не более)
- латунь	0,01	0,10
- медь	0,01	0,10
- припой	0,06	0,20
- сталь	0,01	0,10
- чугун	0,01	0,10
- алюминий	0,01	0,10

ASTM D4340 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ ЛИТЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ В УСЛОВИЯХ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

25 об. % концентрата + 75 об. % коррозионной воды

Потеря массы, мг/см ² /неделю:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
	0,025	1,0
pH при 20 °C		
до испытания	8,6	
после испытания	8,5	+/- 1,0

ASTM D2570 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ В УСЛОВИЯХ, МОДЕЛИРУЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

44 об.% концентрата + 56 об.% коррозионной воды

Потеря массы, мг с пластины:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
- медь	3,3	20
- припой	15,9	60
- латунь	5,1	20
- сталь	0,1	20
- чугун	0,1	20
- алюминий	-1,8	60
pH при 20 °C		
до испытания	8,5	
после испытания	8,2	+/- 1,0

ASTM D2809 МЕТОД ОЦЕНКИ КАВИТАЦИОННОЙ И ЭРОЗИОННОЙ КОРРОЗИИ АЛЮМИНИЕВЫХ НАСОСОВ

17 об.% концентрата + 83 об.% коррозионной воды

Оценка устойчивости к образованию точечных повреждений, кавитации и эрозии водяного насоса при контакте с охлаждающей жидкостью:	Рейтинг: 9	ASTM D3306 норма (не более) 8 мин.
--	------------	--

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM PREMIUM HD КРАСНЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Premium HD – антифриз на основе лобридной технологии (LOBRID NM-OAT), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических, нитритных и молибдатных ингибиторов.

Не содержит 2-ЕНА (соль 2-этилгексановой кислоты).

Эффективно защищает от коррозии и кавитации металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -70 °C до +128 °C (при давлении 2 бар.)

Срок хранения: не менее 24 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: не менее 200 000 км или 6 000 моточасов или 4 лет для тяжелонагруженных двигателей (уточняйте в технической документации производителя техники).



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для систем охлаждения грузовых автомобилей и спецтехники с двигателями внутреннего сгорания, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, режимах постоянных высоких нагрузок (Caterpillar, Cummins CES 14603, Weichai серия M, John Deere, Detroit Diesel, Case New Holland, Navistar, Freightliner, International Truck, Mack, Volvo Penta, Waukesha и других в соответствии с техническими рекомендациями этих компаний). Пригодна для систем, имеющих высокотемпературные узлы, требующие охлаждения (EGR).

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется.

Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ

220

ПРОДУКТ	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	АРТИКУЛ
CS Premium HD 50/50	220 кг	4607075784963	CS-011605-RD
CS Premium HD 60/40	220 кг	4607075784970	CS-011605-60/40-RD
CS Premium HD C	220 кг	4607075784987	CS-011605-C-RD

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Heavy Duty Service
- Подходит для смешанных автопарков, как универсальный антифриз для техники в тяжелых условиях эксплуатации
- Не содержит 2-ЕНА (соль 2-этилгексановой кислоты) для снижения потенциального негативного воздействия на уплотнительные материалы системы охлаждения
- Fully formulated (FF). Не требует ввода дополнительных присадок SCA. Совместим с SCA фильтрами системы охлаждения
- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Превосходно защищает от кавитационного износа
- Пакет присадок стабилен при смешении с жесткой водой
- Не содержит опасных для окружающей среды и образующих отложения в системе охлаждения неорганических присадок: нитратов, аминов, боратов, хроматов и т.п.
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других одноатомных спиртов

СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ / ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Caterpillar EC-1, Cummins CES 14603, Cummins CES 14439, Case Construction (CNH Industrial), Case IH Agriculture (CNH Industrial), Dongfeng Heavy Duty, Freightliner International Truck (Daimler Trucks & Buses), John Deere JDM H5 / 8650-5, Detroit Diesel (Daimler Trucks & Buses) DFS93K217 / DFS93K227, Case New Holland MAT 3624 / MAT 3724, Mack Truck 014GS17004 (Volvo AB), Navistar International Truck, Volvo Penta (Volvo AB), Waukesha (Innio) 4-2429, Huaqi Power/HQP, Weichai серия M, Weichai (Baudouin/Industrial Engines), Yuchai, Wartsila.

ASTM D3306,
ASTM D4985,
ASTM D6210 (FF),
GB 29743.1 (HEC)

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM PREMIUM HD C (Концентрат)	COOLSTREAM PREMIUM HD (50/50 об.%)	COOLSTREAM PREMIUM HD (60/40 об.%)	COOLSTREAM PREMIUM HD (68/32 об.%)	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Внешний вид	Прозрачная однородная жидкость красного ⁽¹⁾ цвета без механических примесей				визуально
Нитриты, мг/кг	1100	550	550	550	IC
Молибдаты, мг/кг	1100	550	550	550	ICP-AES
Силикаты, мг/кг	200	100	100	100	ICP-AES
Бораты, мг/кг	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	ICP-AES
Плотность при 20 °C, г/см ³	1,131	1,074	1,083	1,096	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °C	1,4343	1,3877	1,3950	1,4031	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °C	не применимо	минус 37	минус 50	минус 65	ASTM D1177
pH при 20 °C	8,7	8,6	8,6	8,6	ASTM D1287
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	12,9	6,8	6,8	6,8	ASTM D1121

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

КОРРОЗИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ*

ASTM D1384 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ В СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДЕ

33 об.% концентрата + 67 об.% коррозионной воды

Потеря массы, мг с пластины:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
- медь	1,0	10
- припой	-0,3	30
- латунь	0,9	10
- сталь	0,0	10
- чугун	-1,0	10
- алюминий	3,5	30
pH при 20 °C		
до испытания	8,5	
после испытания	8,3	+/- 1,0

ASTM D4340 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ ЛИТЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ В УСЛОВИЯХ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

25 об.% концентрата + 75 об.% коррозионной воды

Потеря массы, мг/см ² /неделю:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
	0,08	1,0
pH при 20 °C		
до испытания	8,38	
после испытания	8,04	+/- 1,0

ASTM D2570 ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИЮ В УСЛОВИЯХ, МОДЕЛИРУЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

44 об.% концентрата + 56 об.% коррозионной воды

Потеря массы, мг с пластины:	Результат	ASTM D3306 норма (не более)
- медь	7,1	20
- припой	30,6	60
- латунь	10,5	20
- сталь	0,3	20
- чугун	0,0	20
- алюминий	16,4	60
pH при 20 °C		
до испытания	8,6	
после испытания	8,2	+/- 1,0

ASTM D2809 МЕТОД ОЦЕНКИ КАВИТАЦИОННОЙ И ЭРОЗИОННОЙ КОРРОЗИИ АЛЮМИНИЕВЫХ НАСОСОВ

17 об.% концентрата + 83 об.% коррозионной воды

Оценка устойчивости к образованию точечных повреждений, кавитации и эрозии водяного насоса при контакте с охлаждающей жидкостью:

Рейтинг: 9

ASTM D3306
норма (не более)

8 мин.

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20 °C и выше 35 °C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с действующими требованиями.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «ТЕХНОФОРМ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM A-110 РОЗОВЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream A-110 - антифриз на основе лобридной технологии (Lobrid P-OAT Technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических и фосфатных ингибиторов.

Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40 °C до +126 °C (при давлении 2 бар.).

Специально разработан под технические требования Hyundai/KIA, соответствует требованиям MS 591-08.

Срок хранения: не менее 3 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: ГОСТ Р 58139 (IATF 16949), ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	АРТИКУЛ
CS A-110	1 кг	0,93 кг	4607075784192	CS-010501-PN
CS A-110	5 кг	4,73 кг	4607075784208	CS-010502-PN
CS A-110 концентрат	1,7 кг	объем 1,5 л	4607075784253	CS-010505-PN
CS A-110	-	220 кг	4607075784222	CS-010514-C-PN

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20 °C и выше 35 °C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с требованиями действующего законодательства.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов
- Выгодное соотношение цена/качество

ДОПУСКИ / СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ

HYUNDAI/KIA Motors MS 591-08, Mazda Motors MES MN 121K, Mitsubishi Motors ES-X64217,	Renault-Samsung Motors 41-01-001--T, SsangYong Motors SES-N-761
---	--

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Korean Standard KS M 2142, Japanese Standard JIS K 2234,	American Society for Testing and Materials ASTM D3306, British Standard BS 6580
---	--

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM A-110 C (КОНЦЕНТРАТ)	COOLSTREAM A-110 -37 (50/50 об.%)	COOLSTREAM A-110 -50 (60/40 об.%)	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Цвет	розовый ⁽¹⁾			визуально
Нитриты, амины, бораты, силикаты	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	IC
Плотность при 20 °C, г/см ³	1,1334	1,077	1,090	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °C	1,433	1,387	1,399	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °C	минус 16	минус 37	минус 50	ASTM D1177
Защита от замерзания, °C	не применимо	минус 40	минус 54	ASTM D1177
pH при 20 °C	8,5	8,4	8,4	ASTM D1287
Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °C, не ниже	+178	+109	+111	ASTM D1120
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	13,0	6,5	6,5	ASTM D1121
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 3,5	45,0	23,0	23,0	ASTM D1121
Окрашивание поверхностей	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	ASTM D1882
Пенообразование при 88 °C, мл	150	150	150	ASTM D1881
- время разрушения пены, с	3	3	3	
Коррозионное воздействие на металлы, мг с пластины (не более):				ASTM D1384
- латунь	0,4	выполняется на концентрате	выполняется на концентрате	10
- медь	0,5			10
- припой	-0,6			30
- сталь	-0,1			10
- чугун	-0,4			10
- алюминий	0,1			30
Коррозия литых алюминиевых сплавов в условиях теплоотдачи, мг/см ² /неделю (не более):	0,6	выполняется на концентрате	выполняется на концентрате	ASTM D4340 ±1,0

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM OPTIMA КРАСНЫЙ/ЗЕЛЁНЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Optima - универсальный антифриз с карбоксилатными ингибиторами (Carboxylate Plus technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических ингибиторов. Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40°C до $+125^{\circ}\text{C}$ (при давлении 2 бар.).

Срок хранения: не менее 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля. Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



КРАСНЫЙ

ЗЕЛЁНЫЙ

ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS Optima	1 кг	0,93 кг	4607075780590	CS-010701-RD
CS Optima	5 кг	4,73 кг	4607075780606	CS-010702-RD
CS Optima	10 кг	9,62 кг	4607075780613	CS-010703-RD
CS Optima	-	220 кг	4607075780620	CS-010705-RD
CS Optima	1 кг	0,93 кг	4607075780637	CS-010701-GR
CS Optima	5 кг	4,73 кг	4607075780644	CS-010702-GR
CS Optima	10 кг	9,62 кг	4607075780651	CS-010703-GR
CS Optima	-	220 кг	4607075780668	CS-010705-GR

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов
- Экономный вариант с оптимизированным составом присадок
- Разумный выбор для автомобилей, где замена охлаждающей жидкости производится сравнительно часто

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АНТИФРИЗ НА БАЗЕ
МЕЖДУНАРОДНОГО ОТРАСЛЕВОГО
СТАНДАРТА ASTM D3306**

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20°C и выше 35°C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с требованиями действующего законодательства.

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM OPTIMA	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Цвет	красный флуоресцентный или зеленый флуоресцентный ⁽¹⁾	визуально
Нитриты, амины, фосфаты, бораты, силикаты	отсутствуют	IC
Плотность при 20 °C, г/см ³	1,066	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °C	1,3845	ASTM D1218
Температура начала кристаллизации, °C	минус 37	ASTM D1177
Защита от замерзания, °C	минус 40	ASTM D1177
pH при 20 °C	8,5	ASTM D1287
Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °C, не ниже	+108	ASTM D1120
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	2,7	ASTM D1121
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 3,5	10,5	ASTM D1121
Окрашивание поверхностей	нет воздействия	ASTM D1882
Пенообразование при 88 °C, мл	50	ASTM D1881
- время разрушения пены, с	5	
Коррозионное воздействие на металлы, мг с пластины (не более):		ASTM D1384 норма (не более)
- латунь	1,0	10
- медь	2,0	10
- припой	3,0	30
- сталь	0,0	10
- чугун	0,0	10
- алюминий	-1,0	30
Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² *сут (не более):		ГОСТ 28084 норма (не более)
- латунь	0,01	0,10
- медь	0,01	0,10
- припой	0,06	0,20
- сталь	0,01	0,10
- чугун	0,01	0,10
- алюминий	0,01	0,10

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM STANDARD HD КРАСНЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Standard HD – антифриз на основе лобридной технологии (LOBRID NM-OAT), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических, нитритных и молибдатных ингибиторов.

Не содержит 2-ЕНА (соль 2-этилгексановой кислоты).

Эффективно защищает от коррозии и кавитации металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -70 °C до +126 °C (при давлении 2 бар.)

Срок хранения: не менее 24 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: не менее 100 000 км или 3 000 моточасов или 2 лет для тяжело нагруженных двигателей (уточняйте в технической документации производителя техники).



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для систем охлаждения двигателей грузовых автомобилей, спецтехники и установок, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, режимах постоянных высоких нагрузок (Cummins CES 14603, Weichai серия M, John Deere, Detroit Diesel, Case New Holland, Navistar, Freightliner, International Truck, Mack, Waukesha и других в соответствии с техническими рекомендациями этих компаний). Пригодна для систем, имеющих высокотемпературные узлы, требующие охлаждения (EGR).

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ

220

ПРОДУКТ	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS Standard HD 50/50	220 кг	4607075784932	CS-011505-RD

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Heavy Duty Service
- Подходит для смешанных автопарков, как универсальный антифриз для техники в тяжелых условиях эксплуатации
- Не содержит 2-ЕНА (соль 2-этилгексановой кислоты) для снижения потенциального негативного воздействия на уплотнительные материалы системы охлаждения
- Fully formulated (FF). Не требует ввода дополнительных присадок SCA. Совместим с SCA фильтрами системы охлаждения
- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Превосходно защищает от кавитационного износа
- Пакет присадок стабилен при смешении с жесткой водой
- Не содержит опасных для окружающей среды и образующих отложения в системе охлаждения неорганических присадок: нитратов, аминов, боратов, хроматов и т.п.
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других одноатомных спиртов

СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ / ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Cummins CES 14603, Cummins CES 14439, Case Construction (CNH Industrial), Case IH Agriculture (CNH Industrial), Dongfeng Heavy Duty, Freightliner International Truck (Daimler Trucks & Buses), Case New Holland MAT 3624 / MAT 3724, Mack Truck 014GS17004 (Volvo AB), Navistar International Truck, Weichai серия M

ASTM D3306,
ASTM D4985,
ASTM D6210 (FF),
GB 29743.1 (HEC)

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM STANDARD HD 50/50	COOLSTREAM STANDARD HD 60/40	COOLSTREAM STANDARD HD 68/32	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Внешний вид	Прозрачная однородная жидкость красного ⁽¹⁾ цвета без механических примесей			визуально
Нитриты, мг/кг	550			IC
Молибдаты, мг/кг	550			ICP-AES
Бораты, силикаты	Отсутствуют			ICP-AES
Плотность при 20 °С, г/см ³	1,074	1,080	1,091	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °С	1,3861	1,3920	1,4009	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °С	минус 38	минус 50	минус 65	ASTM D1177
pH при 20 °С	8,6			ASTM D1287
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	4,6			ASTM D1121
Испытания на коррозию в стеклянной посуде, мг с пластины: - медь - припой - латунь - сталь - чугун - алюминий pH при 20 °С до испытания после испытания	33 об.% процента концентрата + 67 об.% коррозионной воды 1,0 -0,3 0,9 0,0 -1,0 3,5 8,5 8,3			ASTM D1384 норма (не более) 10 30 10 10 10 30 +/- 1,0
Испытания на коррозию литых алюминиевых сплавов в условиях теплопередачи, мг/см ² /неделю pH при 20 °С до испытания после испытания	25 об.% процента концентрата + 75 об.% коррозионной воды 0,08 8,38 8,04			ASTM D4340 норма (не более) 1,0 +/- 1,0
Испытания охлаждающих жидкостей на коррозию в условиях, моделирующих эксплуатацию: - медь - припой - латунь - сталь - чугун - алюминий pH при 20 °С до испытания после испытания	44 об.% процента концентрата + 56 об.% коррозионной воды 7,1 30,6 10,5 0,3 0,0 16,4 8,6 8,2			ASTM D2570 норма (не более) 20 60 20 20 20 60 +/- 1,0
Метод оценки воздействия охлаждающей жидкости, с точки зрения кавитационных, коррозионных и эрозионно- коррозионных характеристик на алюминиевые автомобильные насосы	17 об.% процента концентрата + 83 об.% коррозионной воды Рейтинг: 9			ASTM D2809

⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20°C и выше 35°C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с требованиями действующего законодательства.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



* приведенные выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

Заявление-отказ от ответственности:

АО «ТЕХНОФОРМ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM STANDARD КРАСНЫЙ/ЗЕЛЁНЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Standard - антифриз на основе карбоксилатной технологии (Extra Carboxylate technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических ингибиторов. Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40°C до $+126^{\circ}\text{C}$

Срок хранения: не менее 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: ГОСТ Р 58139 (IATF 16949), ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS Standard	1 кг	0,93 кг	4607075783331	CS-010201-RD
CS Standard	5 кг	4,73 кг	4607075783324	CS-010202-RD
CS Standard	10 кг	9,62 кг	4607075783355	CS-010203-RD
CS Standard	20 кг	19,2 кг	4607075783362	CS-010204-RD
CS Standard	-	50 кг	4607075784093	CS-010210-RD
CS Standard концентрат	-	50 кг	4607075783393	CS-010210-C-RD
CS Standard	-	220 кг	4607075783348	CS-010205-RD
CS Standard концентрат	-	220 кг	4607075783409	CS-010205-C-RD
CS Standard	1 кг	0,93 кг	4607075781603	CS-010201
CS Standard	5 кг	4,73 кг	4607075781610	CS-010202
CS Standard	10 кг	9,62 кг	4607075781627	CS-010203
CS Standard	20 кг	19,2 кг	4607075781634	CS-010204
CS Standard	-	50 кг	4607075784109	CS-010210
CS Standard концентрат	-	50 кг	4607075783676	CS-010210-C
CS Standard	-	220 кг	4607075781436	CS-010205
CS Standard концентрат	-	220 кг	4607075781443	CS-010205-C

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов
- Выгодное соотношение цена/качество

ДОПУСКИ / СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ

ЯМЗ, КАМАЗ, НЕФАЗ, ГАЗ, ЛиАЗ, УАЗ, ЗМЗ, ММЗ, ПАЗ, МАЗ, АвтоВАЗ / LADA и др.

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ASTM D3306, ГОСТ 33591, BS 6580, China GB 29743, China NB/SH/T 0521

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20°C и выше 35°C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с действующими требованиями.

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM STANDARD C (КОНЦЕНТРАТ)	COOLSTREAM STANDARD 40 (50/50 о6.%)	COOLSTREAM STANDARD 40 (OEM) (52/48 о6.%)	COOLSTREAM STANDARD 50 (60/40 о6.%)	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Цвет	красный, зелёный ⁽¹⁾				визуально
Нитриты, амины, фосфаты, бораты, силикаты	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	IC
Плотность при 20 °С, г/см ³	1,113	1,068	1,072	1,078	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °С	1,432	1,385	1,3894	1,394	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °С	минус 16	минус 37	минус 40	минус 50	ASTM D1177
Защита от замерзания, °С	не применимо	минус 40	минус 43	минус 54	ASTM D1177
pH при 20 °С	8,6	8,5	8,5	8,5	ASTM D1287
Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °С, не ниже	+178	+108	+108	+110	ASTM D1120
Резерв щелочности (аликвота 20 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	3,3 (аликвота 10 мл)	3,1	3,1	3,1	ASTM D1121
Резерв щелочности (аликвота 20 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 3,5	14,2 (аликвота 10 мл)	12,5	12,5	12,5	ASTM D1121
Окрашивание поверхностей	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	ASTM D1882
Пенообразование при 88 °С, мл	50	50	50	50	ASTM D1881
- время разрушения пены, с	5	5	5	5	
Коррозионное воздействие на металлы, мг с пластины (не более):					ASTM D1384 норма (не более)
- латунь		1,0			10
- медь	-	2,0	-	-	10
- припой		3,0			30
- сталь		0,0			10
- чугун		0,0			10
- алюминий		-1,0			30
Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² *сут (не более):					ГОСТ 28084 норма (не более)
- латунь		0,01			0,10
- медь		0,01			0,10
- припой	-	0,03	-	-	0,20
- сталь		0,02			0,10
- чугун		0,02			0,10
- алюминий		0,01			0,10

⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «ТЕХНОФОРМ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM PREMIUM NRC

ЖЁЛТЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream Premium NRC – антифриз на основе карбоксилатной технологии (Super Carboxylate technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических ингибиторов.

Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40 °С до +126 °С

Срок годности: не менее 5 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

СОВМЕСТИМ С COOLSTREAM NRC

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ

ПРОДУКТ	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS Premium NRC жёлтый	1кг	4607075784819	CS-010101-YE
CS Premium NRC жёлтый	5 кг	4607075784802	CS-010102-YE
CS Premium C жёлтый концентрат	1.7 кг	4607075784826	CS-010114-C-YE

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20 °С и выше 35 °С во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с действующими требованиями.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов
- Выгодное соотношение цена/качество

СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Renault 41-01-001/-- T Renault 41-01-001/--S Type D	LADA Vesta, Largus, X-RAY Nissan Terrano, Almera
ASTM D3306, ГОСТ 33591, ASTM D4985, BS 6580, NFR 15-601,	Japanese Standards JIS K 2234, Korean Standards KS M 2142, SAE J1034

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM PREMIUM NRC C (КОНЦЕНТРАТ)	COOLSTREAM PREMIUM NRC
1	Внешний вид	Прозрачная однородная жидкость жёлтого цвета без механических примесей	Прозрачная однородная жидкость жёлтого цвета без механических примесей
2	Плотность при 20 °С, г/см ³ , в пределах	1,108-1,116	1,065-1,070
3	Температура кристаллизации, °С, не выше	Минус 16	Минус 37
4	Защита от замерзания, °С, не выше	-	Минус 40
5	Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °С, не ниже	178	108
6	Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² *сут, не более:	-	0,055
			- медь
			0,045
			- припой
			0,035
			- латунь
7		-	0,000
			- сталь
			0,000
			- чугун
8		-	0,035
			- алюминий
7	Водородный показатель (рН) при 20 °С	-	8,5
8	Резервная щелочность, мл, до рН=5,5	6,2	6,2

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM JPN синий / розовый

ОПИСАНИЕ

Coolstream JPN – антифриз на основе лобридной технологии (Lobrid P-OAT Technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических и фосфатных ингибиторов. Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40 °C до +126 °C.

Срок годности: не менее 3 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства. В первую очередь, для японских автомобилей - **Toyota, Lexus, Nissan, Mazda, Mitsubishi, Honda, Infiniti, Suzuki, Subaru, Datsun, Acura, Isuzu** и других в соответствии с рекомендациями производителей.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS JPN синий	1 кг	0,93 кг	4607075783485	CS-011001
CS JPN синий	5 кг	4,73 кг	4607075783508	CS-011002
CS JPN синий концентрат	1,7 кг	объем 1,5 л	4607075783577	CS-011014-C
CS JPN синий	-	50 кг	4607075784185	CS-011010
CS JPN синий концентрат	-	50 кг	4607075784338	CS-011010-C
CS JPN синий	-	220 кг	4607075783492	CS-011005
CS JPN розовый	1 кг	0,93 кг	4607075783904	CS-011001-RD
CS JPN розовый	5 кг	4,73 кг	4607075783911	CS-011002-RD
CS JPN розовый концентрат	1,7 кг	объем 1,5 л	4607075783942	CS-011014-C-RD
CS JPN розовый	-	50 кг	4607075784178	CS-011010-RD
CS JPN розовый концентрат	-	50 кг	4607075783935	CS-011010-C-RD
CS JPN розовый	-	220 кг	4607075783898	CS-011005-RD

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит силикатов, имеет оптимальную теплопередачу и исключает гелеобразование
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других одноатомных спиртов
- Выгодное соотношение цена/качество

СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

JIS (Japanese Industrial Standards) K 2234	KS M 2142
ASTM D3306	BS 6580

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20 °С и выше 35 °С во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с действующими требованиями.

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM JPN C (КОНЦЕНТРАТ)	COOLSTREAM JPN
Цвет	синий/розовый ⁽¹⁾	
Нитриты, амины, бораты, силикаты	отсутствуют	отсутствуют
Фосфаты	присутствуют	присутствуют
Плотность при 20 °С, г/см ³	1,129 - 1,139	1,070 - 1,080
Индекс рефракции, при 20 °С	1,433	1,386
Температура кристаллизации, °С	минус 37 ⁽²⁾	минус 37
рН при 20 °С	8,4 ⁽²⁾	8,4

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя
⁽²⁾ – при разбавлении дистиллированной водой в объемном соотношении 1:1

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.

АНТИФРИЗ COOLSTREAM DE ФИОЛЕТОВЫЙ

ОПИСАНИЕ

Coolstream DE - антифриз на основе лобридной технологии (Lobrid Si-OAT Technology), содержит первичный этиленгликоль высшего сорта, деминерализованную воду и сбалансированный пакет органических и силикатных ингибиторов.

Предназначен для двигателей внутреннего сгорания (бензиновых, дизельных) иностранного и отечественного производства.

Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы и обеспечивает устойчивую работу системы охлаждения при рабочих температурах от -40°C до $+126^{\circ}\text{C}$ (при давлении 2 бар.).

Срок хранения: не менее 3 лет с даты изготовления при соблюдении условий хранения.

Срок эксплуатации: в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

Система менеджмента АО «ТЕХНОФОРМ» соответствует международным стандартам: ГОСТ Р 58139 (IATF 16949), ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.



СОВМЕСТИМОСТЬ

Для обеспечения надлежащей защиты от коррозии и во избежание вероятности образования отложений в системе охлаждения и сокращения интервалов замены смешивание с продукцией других производителей не рекомендуется. Для разбавления рекомендуется использовать дистиллированную воду.

ДОСТУПНОСТЬ



ПРОДУКТ	ВЕС БРУТТО	ВЕС НЕТТО	ШТРИХКОД	Артикул
CS DE	1 кг	0,93 кг	4607075785540	CS-011801
CS DE	5 кг	4,73 кг	4607075785557	CS-011802
CS DE C концентрат	1,7 кг	объем 1,5 л	4607075785588	CS-011814-C
CS DE	-	50 кг	4607075785564	CS-011810
CS DE C концентрат	-	50 кг	4607075785595	CS-011810-C
CS DE	-	220 кг	4607075785571	CS-011805
CS DE C концентрат	-	220 кг	4607075785601	CS-011805-C

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в плотно закрытой (герметичной) таре, в защищенном от воздействия прямых солнечных лучей (во избежание обесцвечивания красителя) и атмосферных осадков месте. Минимизировать периоды хранения при температурах ниже -20°C и выше 35°C во избежание повреждения упаковки/маркировки. По истечении срока эксплуатации утилизировать продукт в соответствии с требованиями действующего законодательства.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Уникальный для российского рынка пакет присадок по технологии Si-OAT
- Специально разработан для немецких двигателей
- Эффективно защищает от коррозии металлы и сплавы (в том числе алюминия)
- Не оказывает негативного воздействия на резиновые и пластиковые компоненты системы охлаждения
- Не вспенивается, не образует накипи и канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Не содержит боратов, опасных для сплавов алюминия при высоких температурах
- Не содержит отработанного гликоля, глицерина, метанола и других алифатических спиртов

ДОПУСКИ / СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ

Volkswagen, Skoda, Audi, Seat, Porsche, Bentley, Lamborghini
VW TL 774-G (G12++), Mercedes-Benz (325.5/326.5/DTFR 29D120/29C120), BMW (LC-18, LC-87, GS 94000, N 600 69.0), Ford (ESD-M97B49-A), Geely & Volvo Cars (128 6083 / 002), MAN (324 Typ Si-OAT, NF), Sitrak

Scania (TB 1451), Iveco (18-1830), Deutz (DQC CC-14), Liebherr (LH-01-COL3A)

Смешивается с VW TL 774-C (G11), TL 774-D (G12), TL 774-F (G12+), TL 774-G (G12++), TL 774-J (G13), TL 774-L (G12evo)

Рекомендуется как альтернатива BASF Glysantin G40 (G12++), G64/G65 (G12evo), Haertol Frostox HT-12

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ASTM D3306 (ГОСТ 33591), BS 6580, GB 29743.1

ТИПОВЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	COOLSTREAM DE C (КОНЦЕНТРАТ)	COOLSTREAM DE -37 (50/50 об.%)	COOLSTREAM DE -45 (57/43 об.%)	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ ASTM D3306 (ГОСТ 33591)
Цвет	фиолетовый ⁽¹⁾			визуально
Нитриты, амины, бораты	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	IC
Плотность при 20 °C, г/см ³	1,125	1,073	1,080	ASTM D5931
Индекс рефракции, при 20 °C	1,4335	1,3860	1,3920	ASTM D1218
Температура кристаллизации, °C	минус 16	минус 37	минус 45	ASTM D1177
Защита от замерзания, °C	не применимо	минус 40	минус 50	ASTM D1177
pH при 20 °C	8,6	8,5	8,5	ASTM D1287
Температура кипения (при 760 мм.рт.ст.), °C, не ниже	+178	+109	+111	ASTM D1120
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 5,5	11,0	5,5	5,5	ASTM D1121
Резерв щелочности (аликвота 10 мл), мл 0,1N раствора HCl, до pH 3,5	40,0	20,0	20,0	ASTM D1121
Окрашивание поверхностей	нет воздействия	нет воздействия	нет воздействия	ASTM D1882
Пенообразование при 88 °C, мл	30	30	30	ASTM D1881
- время разрушения пены, с	3	3	3	
Коррозионное воздействие на металлы, мг с пластины:				ASTM D1384
- латунь	1,5	выполняется на концентрате	выполняется на концентрате	≤ 10
- медь	1,4			≤ 10
- припой	-1,1			≤ 30
- сталь	0,4			≤ 10
- чугун	0,0			≤ 10
- алюминий	-0,2			≤ 30
Коррозия литых алюминиевых сплавов в условиях теплоотдачи, мг/см ² /неделю (не более):	0,02	выполняется на концентрате	выполняется на концентрате	ASTM D4340 ±1,0

Примечание: ⁽¹⁾ – допускается изменение цвета жидкости по требованию (контракту, спецификации) потребителя

* приведённые выше значения являются типовыми характеристиками для текущего уровня 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 к техническому паспорту или паспорту качества.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Вредно при проглатывании. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта. При использовании/замене антифриза не курить, не пить, не принимать пищу. Не вдыхать газ/пар/аэрозоли/дым. После работы тщательно вымыть руки. Хранить в недоступном для детей месте.

ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот; немедленно обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта. Более подробная информация в Паспорте Безопасности.



Заявление-отказ от ответственности:

АО «Техноформ» не несет ответственности за убытки или ущерб, причиненный вследствие применения данного продукта не по назначению. Здоровье, безопасность, условия хранения и воздействие на окружающую среду изложены в Паспорте безопасности. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды в соответствии с местным законодательством.