

# Антифриз «NIAGARA® RED»

## ОПИСАНИЕ

Автомобильная охлаждающая жидкость высшего качества, на основе этиленгликоля. Выпускается по современной технологии OAT (Organic Acid Technology).

Соответствует спецификациям TL-774D (G12) и TL-774F (G-12+) по классификации VW. Изготавливается по собственной запатентованной и одобренной рецептуре ПКФ «Ниагара», ТУ 2422-002-63263522-2015.

Предназначена для использования в системах охлаждения ДВС легковой, легкой и средней коммерческой техники, а также в силовых установках стационарных агрегатов.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Благодаря собственной усовершенствованной рецептуре, **NIAGARA® RED** обеспечивает:

- продолжительный срок эксплуатации в системе охлаждения: **до 250 тыс. км. (до 2000 м/ч)** для легковых и малотоннажных автомобилей, **до 650 тыс. км. (до 8000 м/ч)** для крупнотоннажной коммерческой техники и автобусов и **до 32 000 м/ч** для силовых установок стационарных агрегатов;
- совместимость с большинством марок «органических» антифризов;
- безупречную стабильность и надежность в тяжелых условиях эксплуатации коммерческой техники (жаркая погода, горные дороги, городские пробки, внедорожная эксплуатация);
- возможность применения, как в новых двигателях, так и в двигателях с большой наработкой;
- допускается эксплуатация **NIAGARA® RED** в системах охлаждения ДВС крупнотоннажной техники с использованием дополнительных добавок, типа SCA, для восстановления эксплуатационных свойств антифриза.

**NIAGARA® RED** – прошел комплекс испытаний на соответствие требованиям **Международных ASTM D3306 и ASTM D4985** в лаборатории **ABIC, New Jersey, USA**.

Таблица 1

Тест на коррозию в стекле ASTM D1384						
Потеря веса в мг/пластина за 336 часов при 88 °С.						
	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
Норма ASTM D3306 (мг, max)	10	10	30	10	10	30
Антифриз NIAGARA® RED -40»	8,0	6,3	16,5	3,3	2,2	9,3

Таблица 2

Стендовые испытания по ASTM D 2570 (имитатор системы охлаждения)						
Потеря веса в мг/пластина за 1064 часов при 88 °С.						
	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
Норма ASTM D 2570 (мг, max)	20	20	60	20	20	60
Антифриз NIAGARA® RED -40"	5,5	5,5	14,4	3,2	1,6	12,6

Таблица 3

Испытание по ASTM D2809 «Квитанционная коррозия/эрозия»		
Требования	Норма	Результат
Оценка точечной коррозии, кавитации гильз или эрозии водяного насоса, баллов	Не менее 8	9

Таблица 4

Испытание по ASTM D4340 «Коррозия литых алюминиевых сплавов при отводе тепла»		
Контрольный показатель	Норма	Результат
Изменение массы	Не более 1,0 мг/см <sup>2</sup> в неделю	0,27 мг/см <sup>2</sup> в неделю

Таблица 5

Физико-химические показатели			
Показатель	NIAGARA <sup>®</sup> RED	Норма по ASTM 3306	Метод испытаний
Внешний вид	однородная, прозрачная окрашенная жидкость без механических примесей	--	визуально
Цвет	от красного -до красно-оранжевого		
рН, 50% раствора с дистиллированной водой	8,5...9,5	7,5...11,0	ASTM D 1287
Резерв щелочности, см <sup>3</sup>	не ниже 3,0 см <sup>3</sup>	--	ASTM D 1121
Температура кипения 50% об. Раствора с дистиллированной. °С	110	Не менее 108	ASTM D 1120
Температура кипения концентрата, °С	170	Не менее 163	ASTM D 1120
Температура начала кристаллизации 50% об. Раствора с дистиллированной водой, °С	- 37,5	Не выше - 37	ASTM D 1177
Плотность при температуре 20 <sup>0</sup> С, г/см <sup>3</sup>	1,116	1,110 – 1,145	ASTM D-1122
Вспениваемость при 88 °С	25 мл	Не более 50 мл	ASTM D 1881
	3,0 с	Не более 5 с	
Окрашивание полимеров	отсутствует	отсутствует	ASTM D 1882
Стабильность к жесткой воде	нет осадка	нет осадка	TTM 5.97.1172

В составе пакета присадок **NIAGARA<sup>®</sup> RED** – не определяются нитраты, фосфаты, амины, бораты, силикаты. Благодаря наличию в составе запатентованной молибдирующей добавки, **NIAGARA<sup>®</sup> RED** обладает улучшенными противокавитационными свойствами, по сравнению с аналогичными антифризами.

## СОВМЕСТИМОСТЬ

**NIAGARA® RED** – прошел испытания на совместимость с большинством аналогичных антифризов импортного и отечественного производства: **Felix Carbox, CoolStream Standard C, Sintec Lux, Glisantin G-30, Castrol SF, Febi 19400 (86400)G-12+, HEPU P 999 G-12, Mobil Advanced, GlycoShell Longlife, Total Glacelf, AWM G-12**, с общей формулировкой «Совместима». Испытаний проводились в лаборатории ОИС и СМ ПАО «АВТОВАЗ».

Наилучшие результаты применения Антифриза **NIAGARA® RED** достигаются при полной замене антифриза. Однако «ОАТ» технология и запас служебных свойств позволяют сохранять преимущества антифриза и при смешивании с другими марками ОАТ антифризов в такой пропорции, чтобы содержание антифриза **NIAGARA® RED** было не менее 60%.

## ВНИМАНИЕ!

Следует обратить внимание на тот факт, что в случае необходимости смешения антифриза **NIAGARA® RED** с антифризами, указанными выше, равно как и с другими аналогичными антифризами, мы рекомендуем, спустя непродолжительное время после смешивания, произвести полную замену антифриза на **NIAGARA® RED** с промывкой системы охлаждения.

## СТАБИЛЬНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ

**NIAGARA® RED** при хранении в герметичной таре производителя стабилен в течение 5 лет. Не допускается хранить антифриз в оцинкованной металлической таре ввиду возможной коррозии и образования хлопьевидных осадков. Не допускается хранение антифриза в условиях постоянного воздействия солнечных лучей.

**NIAGARA® RED** полностью отвечает требованиям автопроизводителей и международных стандартов:

Производитель	Спецификация	Производитель	Спецификация
Ford	WSS-97B44D	DAF	MAT 74002
GM	6277	CUMMINS	CES 14439 / IS N14
Seat	TL-774 D/ F		CES 14603
VW	TL-774 D/F	VOLVO	VCS
MTU	MTL 5048	CAT	ELC
АВТОВАЗ	TTM 5.97.1172	DEUTZ	DQC CB-14
ГАЗ	SAE J 1034	ASTM	D3306
КАМАЗ	17.27 - 4635	ASTM	D4985
MAN	324 SNF	ASTM	D2809
Daimler/Mercedes-Benz	326.3	ASTM	D2570
		SAE	J 1034

**NIAGARA® RED** – официально одобрена:

- компания TRM;
- Ярославский моторный завод;
- ПАО «КАМАЗ» (в т.ч. для ДВС WEICHAH);
- Автомобильный завод «ГАЗ» (с ДВС CUMMINS, ЯМЗ, УМЗ);
- Павловский автобусный завод;
- Тутаевский моторный завод.

## ФОРМА ВЫПУСКА NIAGARA® RED

**Концентрат антифриза NIAGARA® RED (1,5 кг и 220 кг)** – концентрат охлаждающей жидкости. Перед заправкой в систему охлаждения ДВС – необходимо приготовить готовую к использованию охлаждающую жидкость.

Разбавлять концентрат **NIAGARA® RED**, желательно, умягченной или дистиллированной водой в следующих пропорциях:

- **1 часть воды + 1 часть концентрата = минус 36°C;**
- **2 части воды + 3 части концентрата = минус 65°C;**
- **3 части воды + 2 части концентрата = минус 24°C.**

Для приготовления готовой охлаждающей жидкости с температурой начала кристаллизации «**минус 40°C**» следует к **54%** концентрата добавить **46%** дистиллированной или умягченной воды.

Антифриз **NIAGARA® RED-40 (1 кг, 5 кг, 10 кг, 50 кг, 220 кг)** – готовая к использованию охлаждающая жидкость с температурой начала кристаллизации «**минус 40°C**».

Антифриз **NIAGARA® RED-65** – выпускается по отдельным заказам Покупателя после согласования объема партии поставки.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

**NIAGARA® RED** может храниться при любых температурах окружающей среды. Желательно минимизировать периоды хранения при температурах выше 35°C.

Срок хранения не менее 5 лет в невскрытых заводских упаковках без ухудшения качества и эксплуатационных свойств. Строго рекомендуется использовать новые контейнеры, а не бывшие в употреблении. Не рекомендуется использовать, для хранения, перевозки и эксплуатации оцинкованную сталь и трубопроводы из нее. Не рекомендуется длительное хранения **NIAGARA® RED**, в заводской упаковке, под воздействием прямых солнечных лучей.

## ВНИМАНИЕ:

Приведенная в настоящей публикации информация основывается на опыте и имеющихся, в настоящий момент, технических знаниях. По причине влияния большого количества факторов на процессы хранения, обращения, обработки и применения нашей продукции, приведенные данные не освобождают потребителей от необходимости и возможности организации собственных испытаний. Приведенные данные не являются юридически обоснованной гарантией определенных свойств продукции, а также пригодности ее для использования с конкретной целью. Производитель оставляет за собой право производить любые изменения описания, рисунков, графиков, пропорций веса и объема, значений показателей качества и т.п. приведенных в настоящей публикации без предварительного уведомления. Покупатель продукции нашей компании обязан соблюдать права собственности, действующие законы и постановления, а также применять продукцию только по ее непосредственному назначению.