



# G-Energy Antifreeze NF

## Nitrite Free

### Описание продукта

Концентрат охлаждающей жидкости **G-Energy Antifreeze NF** применяется для приготовления рабочих охлаждающих жидкостей с заданной температурой начала кристаллизации путем разбавления его водой. **В качестве рабочей охлаждающей жидкости концентрат не используется.** Готовая (разбавленная) охлаждающая жидкость (ОЖ) предназначена для использования в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания.

**G-Energy Antifreeze NF** - ОЖ на основе этиленгликоля, обеспечивает защиту системы охлаждения и двигателя автомобиля от замерзания, кипения, а также от коррозии, кавитации. Ресурс (продолжительность) использования данной ОЖ в большинстве случаев не менее 3-х лет или в соответствии с рекомендациями производителя автомобиля.

### Преимущества

**G-Energy Antifreeze NF** – предоставляет следующие преимущества организациям, эксплуатирующим автомобили, частным авто владельцам, конструкторам двигателей:

- ✓ **Удлинённый срок службы** – за счет синергетической композиции пакета присадок
- ✓ **Сокращение ремонтов** – термостат, радиатор и водяной насос
- ✓ **Надежность** – стабильный ингибитор коррозии
- ✓ **Стабильность к жесткой воде** – отсутствие фосфатов
- ✓ **Удобство для смешанных автопарков** – одна ОЖ для легковых и грузовых автомобилей

**G-Energy Antifreeze NF** - обеспечивает защиту металлов от всех форм. Пакет ингибиторов обеспечивает превосходную защиту от кавитации даже без использования нитритов или нитритсодержащих дополнительных присадок.

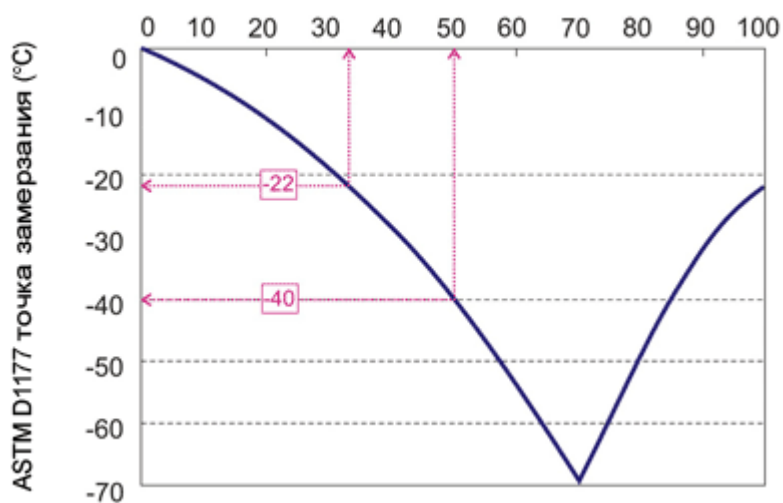
### Применение

**G-Energy Antifreeze NF** обеспечивает долговременную защиту двигателя от замерзания и коррозии, его можно с уверенностью использовать в двигателях, изготовленных из чугуна, алюминия, в системах охлаждения из алюминия.

### Совместимость и смешиваемость

**G-Energy Antifreeze NF** совместим с большинством других охлаждающих жидкостей на базе этиленгликоля. Однако для оптимального контроля коррозии и шламообразования смешивание разных продуктов не рекомендуется. Предпочтительно также использование мягкой воды для разбавления. Вместе с тем, лабораторные тесты показали, что приемлемая защита от коррозии сохраняется при жесткости воды 20°dH (7 мг-экв/л), и содержании до 500 ppm (15 мг-экв/л) хлоридов и до 500 ppm (10 мг-экв/л) сульфатов, то есть в обычной водопроводной воде.

Смеси **G-Energy Antifreeze NF** и воды  
концентрация **G-Energy Antifreeze NF** (об.%)



**Физико-химические характеристики**

	<b>G-Energy Antifreeze NF</b>		<b>ASTM 3306 требования</b>		<b>Метод</b>
Этиленгликоль	93,5% масс.		основа		
Содержание ингибиторов	5,4% масс.				
Содержание воды	3,5% масс. макс.		5% масс. макс.		ASTM D1123
Сухой остаток	1,3% масс. тип.		5% масс. макс.		ASTM D1119
Нитрит, амин, фосфат	отсутствие				
Цвет	Сине-зеленый				
Удельная масса, при 20°C	1,125 тип.		1,110 - 1,145		ASTM D1122
Равновесная точка кипения	174°C		> 163°C		ASTM D1120
Резерв щелочности (рН 5.5)	16 тип.		факультативно		ASTM D1121
рН, при 20°C	7,2 тип.				ASTM D1287
Показатель преломления, 20°C	1,432 тип.				ASTM D1218
	<b>50% раствор</b>	<b>40% раствор</b>	<b>33% раствор</b>	<b>ASTM 3306</b>	<b>Метод</b>
рН	8.4 тип.	8.4 тип.	8.6 тип.	7.5–11.0	ASTM D1287
Вспенивание при 23°C – время оседания	30 мл тип. 2 сек. тип.				
Вспенивание при 88°C – время оседания	20 мл тип. 1 сек. тип.		30 мл тип. 1 сек. тип.		

Начало кристаллизации	< -37°C	< -26°C	< -18°C	< -37 °C	ASTM D1177
Защита от замерзания	-40°C тип.	-28°C тип.	-20 °C тип.		
Удельный вес, при 20°C	1.076 тип.	1.068 тип.			ASTM D1122
Резерв щелочности (рН 5.5)	8.0 тип.	7.0 тип.			ASTM D1121
Равновесная точка кипения	108°C	-	104°C		ASTM D1120
Воздействие на неметаллические части	отсутствует	отсутствует	отсутствует		GME60 255
Окрашивание			отсутствует	отсутствует	ASTM D 1882
Стабильность к жесткой воде	нет осадка				VW PV 1426

## Защита от коррозии

**Таблица 1.** Тест на коррозию в стекле ASTM D1384 (статический)

	Потеря веса в мг/пластинка <sup>1</sup>					
	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
ASTM D3306 (макс.)	10	10	30	10	10	30
<b>G-Energy Antifreeze NF</b>	2	2	-3	-1	-1	4.6

**Таблица 2.** ASTM D4340 Тест алюминиевых теплоизлучающих поверхностей, 25 %

	Потеря веса в мг /см <sup>2</sup> /неделя <sup>1</sup>
ASTM D3306 (max)	1.0
<b>G-Energy Antifreeze NF</b>	< 0.1

## ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ G-Energy Antifreeze NF

**G-Energy Antifreeze NF** выпускается в двух товарных вариантах:

**G-Energy Antifreeze SNF** - концентрат охлаждающей жидкости. При заливке в охлаждающую систему автомобиля его требуется разбавлять водой (желательно, умягченной или дистиллированной). При разбавлении 50% на 50% температура начала кристаллизации составляет -37°C, при разбавлении 40% (концентрата) на 60% (воды) соответственно -25°C, при разбавлении 67% (концентрата) на 33% (воды) соответственно -65°C. Разбавление водой свыше 70% не рекомендуется, так как при этом не достигается эффективной защиты от коррозии из-за низкой концентрации присадок.

**G-Energy Antifreeze NF 40** - готовая к применению ОЖ с температурой защиты от замерзания -40°C.

## УПАКОВКА

Все товарные варианты **G-Energy Antifreeze NF** выпускаются в полиэтиленовых канистрах 1 кг, 5 кг, 10 кг, а также в стальных бочках 220 кг.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Продукт может храниться при любых температурах окружающей среды. Желательно минимизировать периоды хранения при температурах выше 35°C. Срок хранения не менее 5 лет в таре производителя, без нарушения герметичности упаковки, с сохранением качества и эксплуатационных свойств. При разбавлении концентрата водой не использовать трубопроводы и емкости из оцинкованной стали.

## ТОКСИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Данные по токсичности и безопасности содержатся в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка такая же, как для любого продукта на базе МЭГ: Хп: R 22 (Опасен при приеме внутрь) и S 2 (Держать в местах недоступных для детей). Данный продукт нельзя использовать для защиты от замораживания в системах с питьевой водой.

## ДОПУСКИ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**G-Energy Antifreeze NF**, соответствует требованиям большинства европейских автопроизводителей, в том числе BMW, Mercedes-Benz, Ford, GM, Man, IVECO, Volkswagen (G11), Audi, Seat, Skoda.