



## Газпромнефть Антифриз

### Охлаждающая жидкость

#### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Концентрат охлаждающей жидкости **Газпромнефть Антифриз** красного цвета применяется для приготовления рабочих охлаждающих жидкостей с заданной температурой начала кристаллизации путем разбавления его водой. **Концентрат в качестве рабочей охлаждающей жидкости не используется.** Готовая (разбавленная) охлаждающая жидкость (ОЖ) предназначена для использования в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания. Пакет присадок, сформированный на основе карбоновых кислот, обеспечивает надежную и долговременную защиту от коррозии, пенообразования, набухания резины.

**Газпромнефть Антифриз** не содержит таких потенциально вредных компонентов, как нитриты и амины, соответственно меньше загрязняет окружающую среду.

**Газпромнефть Антифриз** производится с использованием импортного пакета присадок.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

**Газпромнефть Антифриз** – предоставляет следующие преимущества организациям, эксплуатирующим автомобили, частным авто владельцам, конструкторам двигателей:

- **Сокращение ремонтов** – термостат, радиатор и водяной насос
- **Надежность** – стабильный ингибитор коррозии
- **Стабильность к жесткой воде** – отсутствие силикатов и фосфатов
- **Улучшенная теплопередача** – оптимальный температурный режим работы двигателя.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

**Газпромнефть Антифриз** обеспечивает долговременную защиту двигателя от замерзания и коррозии, его можно с уверенностью использовать круглогодично во всех типах двигателей жидкостного охлаждения.

Рекомендуемый срок эксплуатации – до 100.000 км или до двух лет, в зависимости от того, что наступит ранее. **Газпромнефть Антифриз** рекомендуется использовать в автомобилях, где замена охлаждающей жидкости производится, по тем или иным причинам, сравнительно часто.

#### СОВМЕСТИМОСТЬ И СМЕШИВАЕМОСТЬ

**Газпромнефть Антифриз** совместим с большинством других охлаждающих жидкостей на основе этиленгликоля. Однако для оптимального контроля коррозии и шламообразования смешивание разных продуктов не рекомендуется. Предпочтительно также использование мягкой воды для разбавления.



## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Газпромнефть Антифриз	метод
pH (33 % об.)	8.0 – 9.0	BS 5117:1.1
Резерв щелочности (титрование до pH=3.5)	9.0 – 11.0	BS 5117:1.1
Вспениваемость at 90°C ↳ время осаждения	50 ml тип. 3 сек. тип.	BS 5117:1.4

## ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Таблица 1: Метод испытаний BS 5117 : 2.2 (Тест на «коррозию в стекле»)

	Потери веса в мг/пластинка <sup>1</sup>					
	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
ASTM D3306 (макс.)	10	10	30	10	10	30
BS 6580 : 1992 (макс.)	10	10	15	10	10	15
<b>Газпромнефть Антифриз</b>	1.5	0.9	5.0	0.4	-0.5	5.0

<sup>1</sup> Потеря веса после химической очистки в соответствии с методикой ASTM. Увеличение веса обозначается знаком «-».

Таблица 2: Метод BS 5117 : 2.6 (Тест на алюминии с теплопередачей)

	Потери веса в мг /см <sup>2</sup> /неделя
BS 6580 (max)	1.0
<b>Газпромнефть Антифриз</b>	-0.2

## ТОВАРНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ



**Газпромнефть Антифриз** выпускается в двух товарных вариантах:

**Газпромнефть Антифриз** - концентрат охлаждающей жидкости. При заливке в охлаждающую систему автомобиля его требуется разбавлять водой (желательно, умягченной или дистиллированной). Разбавление водой свыше 70% не рекомендуется, так как при этом не достигается эффективной защиты от коррозии из-за низкой концентрации присадок.

Соотношение составных компонентов охлаждающей жидкости с водой		Температура начала кристаллизации
Концентрат	Вода	
2 части	1 часть	-65°C
1 часть	1 часть	-36°C

**Газпромнефть Антифриз 40** - готовая к применению ОЖ с температурой защиты от замерзания -40°C.

## УПАКОВКА

Все товарные варианты **Газпромнефть Антифриз** 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

**Газпромнефть Антифриз** соответствует требованиям Британского Стандарта BS 6580-1992, а также: АВТОВАЗ, КАМАЗ, ЯМЗ, ГАЗ.