



Газпромнефть Антифриз Арктик

Охлаждающая жидкость

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Охлаждающая жидкость **Газпромнефть Антифриз Арктик** предназначена для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, работающих в климатических зонах с пониженными зимними температурами. Она выпускается в готовом к применению виде, не требует дополнительного разбавления водой и не замерзает при температурах окружающей среды вплоть до -50°C .

Газпромнефть Антифриз Арктик может использоваться в тяжелонагруженных двигателях большой мощности, включая двигатели Cummins и Caterpillar, как дизельные, так и газопоршневые. Она соответствует стандартам ASTM D3306 для легковых автомобилей и ASTM D6210 для тяжело нагруженных двигателей грузовиков.

Газпромнефть Антифриз Арктик содержит низкосиликатный пакет присадок с повышенным содержанием нитритов, который обеспечивает защиту двигателя от коррозии и кавитации. Изготавливается по СТО 84035624-166-2015, имеет красный цвет.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Эффективная защита от коррозии** – низкосиликатный пакет присадок, содержащий нитриты,
- **Отличная защита от кавитации** - для «мокрых» гильз цилиндров,
- **Отсутствие отложений и накипи** - пакет присадок не содержит фосфатов,
- **Улучшенная теплопередача** – оптимальный температурный режим работы двигателя,
- **Защита системы охлаждения от замерзания и кипения** – базовый компонент этиленгликоль.

ПРИМЕНЕНИЕ

Газпромнефть Антифриз Арктик применяется в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания, в том числе в тяжелонагруженных двигателях большой мощности. В двигателях Cummins, согласно рекомендациям Сервисного Бюллетеня по Техническим Требованиям к Охлаждающей Жидкости, ее следует применять по схеме Стандартного Сервисного Интервала. В двигателях Caterpillar, согласно рекомендациям Руководства по охлаждающим жидкостям SEBU6250, ее следует применять как традиционную (conventional) охлаждающую жидкость.

Рекомендуемый срок эксплуатации – согласно руководству по эксплуатации автомобиля или двигателя.

СОВМЕСТИМОСТЬ И СМЕШИВАЕМОСТЬ

Охлаждающая жидкость **Газпромнефть Антифриз Арктик** совместима с большинством других охлаждающих жидкостей на основе этиленгликоля. Однако для оптимального контроля коррозии и шламообразования смешивание разных продуктов не рекомендуется.



ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Химический состав - этиленгликоль, пакет ингибиторов коррозии, краситель.
Внешний вид – однородная прозрачная жидкость красного цвета, без механических примесей.

В Таблице 1 представлены типичные значения физико-химических показателей.

Таблица 1.

Наименование показателя	Газпромнефть Антифриз Арктик	Метод
Цвет	красный	визуально
Плотность при 20°C, г/см ³	1,082	ASTM D1122
Температура кипения, °C	115	ASTM D1120
Резерв щелочности, мл HCl	6 мин	ASTM D1121
pH	10	ASTM D1287
Вспениваемость: - объем, мл - время оседания, сек	65 2	ASTM D1881
Температура кристаллизации, °C	- 50	ASTM D1177
Показатель преломления	1,395	ASTM D1218
Содержание нитритов,ppm	2000	Cat Level1

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Таблица 2. ASTM D1384. Коррозионное воздействие на металлы (коррозия в стекле), 336 час., 88°C.

	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
	Среднее изменение веса пластины, мг ¹					
Норма по ASTM D3306 (макс.)	10	10	30	10	10	30
Газпромнефть Антифриз Арктик	1	1	4	0	-1	0

¹ Отрицательные значения означают увеличение веса.



Таблица 3. ASTM D4340. Коррозия на горячей поверхности, 25% об, 168 час, 135°С.

	Потеря веса, мг/см ² /неделя
Норма по ASTM D3306 (макс.)	1.0
Газпромнефть Антифриз Арктик	0,01

Таблица 4. ASTM D2570.Динамический тест на коррозию, 1064 час, 88°С.

	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
	Среднее изменение веса в мг на образец ¹					
Норма по ASTM D3306 (макс.)	20	20	60	20	20	60
Газпромнефть Антифриз Арктик	5	3	10	0	-3	1

¹ Отрицательные значения означают увеличение веса.

Таблица 5. ASTM D2809. Кавитация помпы, 100 час, 113°С.

Алюминиевый водяной насос	рейтинг	Норма по ASTM D3306
Газпромнефть Антифриз Арктик	8	мин. 8

Вышеприведенные показатели представляют собой средние значения на момент подготовки данной технической информации. Они не являются специфицированными параметрами продукта. Специфицированные параметры содержатся в паспорте качества на продукт.



УПАКОВКА

Газпромнефть Антифриз Арктик выпускается 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 3-х лет в таре производителя, без нарушения герметичности упаковки, с сохранением качества и эксплуатационных свойств. При транспортировке и хранении не использовать трубопроводы и емкости из оцинкованной стали. Избегать попадания прямых солнечных лучей, так как это может привести к деградации красителя и обесцвечиванию антифриза.

ТОКСИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Данные по токсичности и безопасности содержатся в паспорте безопасности. Транспортировка не регламентируется. Маркировка такая же, как для любого продукта на базе этиленгликоля: «Осторожно», H 302: Вредно при проглатывании.

Продукт нельзя использовать для защиты от замерзания в системах с питьевой водой.

ДОПУСКИ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Газпромнефть Антифриз Арктик соответствует требованиям следующих международных стандартов и спецификаций автопроизводителей: ASTM D6210, D3306, D4985, TMC RP329, SAE 1941, Cummins CES14603, Caterpillar, Detroit Diesel 7SE298, GM 6038M, John Deere 8650-5, Case Corp. MS1710, Ford New Holland 9-86, Navistar, Freightliner 48-22880, PACCAR, MACK, Waukesha 4-1974D, ЯМЗ.