



Газпромнефть Тосол 40

Охлаждающая жидкость

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

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 Тосол 40 не содержит таких потенциально вредных компонентов, как нитриты и амины, соответственно меньше загрязняет окружающую среду.

Газпромнефть Тосол 40 производится с использованием импортного пакета присадок.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Газпромнефть Тосол 40 – предоставляет следующие преимущества организациям, эксплуатирующим автомобили, частным авто владельцам, конструкторам двигателей:

- **Надежность** – стабильный ингибитор коррозии
- **Стабильность к жесткой воде** – отсутствие силикатов и фосфатов
- **Улучшенная теплопередача** – оптимальный температурный режим работы двигателя.

ПРИМЕНЕНИЕ

Газпромнефть Тосол 40 обеспечивает долговременную защиту двигателя от замерзания и коррозии, его можно с уверенностью использовать круглогодично во всех типах двигателей жидкостного охлаждения.

Рекомендуемый срок эксплуатации – до 80.000 км или до двух лет, в зависимости от того, что наступит ранее. Газпромнефть Тосол 40 рекомендуется использовать в автомобилях, где замена охлаждающей жидкости производится, по тем или иным причинам, сравнительно часто.

СОВМЕСТИМОСТЬ И СМЕШИВАЕМОСТЬ

Газпромнефть Тосол 40 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



	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
		« ГАЗПРОМНЕФТЬ Тосол 40»	
1.	Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость синего цвета ⁽¹⁾	По ГОСТ 28084-89 п.4.1.
2.	Удельная масса (плотность) при 20°C	1,069–1,074	ASTM D1122 или ГОСТ 18995.1, разд. 1.
3.	Температура начала кристаллизации, °С, не выше	Минус 37 ⁽²⁾	ASTM D1177 или ГОСТ 28084-89, п. 4.3.
4.	Температура защиты от замерзания	Минус 40	
5.	Температура кипения, °С, не ниже	108	ASTM D1120 или ТУ 6-57-95-96 п. 4.5
6.	Коррозионное воздействие на металлы, потеря веса, мг/пластинку, не более медь припой латунь сталь чугун алюминий	10 15 10 10 10 15	ASTM 1384 или ГОСТ 28084-89 п. 4.5
7.	Вспениваемость при 88°C, мл, не более устойчивость пены, сек, не более	50 5	ASTM D1881 или ГОСТ 28084-89 п. 4.6
8.	Набухание резины, %, не более При 100°C, 70 час, стандартные образцы резины 57-5006 ТУ 38-105250-77, класс ТРП-100-60	5	ГОСТ 9.030-74 раз. 1 с доп. по ГОСТ 28084-89, п. 4.7.
9.	Водородный показатель (рН) при 20°C	7,5-9,0	ASTM D1287 или ГОСТ 28084-89 п. 4.8
10.	Показатель преломления при 20°C	1,385-1,395	ГОСТ 18995.2-73
11.	Щелочность при 20°C, мл	10-12	ГОСТ 28084-89 п. 4.9



КОРРОЗИЯ

Таблица 1: Тест на «коррозию в стекле»

	Потери веса в мг/пластинка ¹					
	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
ASTM D3306 (макс.)	10	10	30	10	10	30
Afnor R15-601 (макс.)	+/- 5	+/- 5	+/- 5	+/- 2.5	+/- 4	от-10 до +20
BS 6580 : 1992 (макс.)	10	10	15	10	10	15
GAZPROMNEFT Тосол	-0.6	-0.6	0.2	1.4	0.9	0.0

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

Таблица 2: Метод испытаний Afnor R 15-602-8 (Тест на алюминии с теплопередачей)

	Потери веса в мг /см ² /неделя
Afnor R15-601 (макс.)	от -1.0 до +1.0
GAZPROMNEFT Тосол	0.63
BS 6580 (max)	1.0
GAZPROMNEFT Тосол	0.19

УПАКОВКА

Все товарные варианты **Газпромнефть Тосол 40** выпускаются в полиэтиленовых канистрах 1 кг, 5 кг, 10 кг, а также в стальных бочках 220 кг.

ТОКСИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

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: Xn: 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.

СТАНДАРТЫ

Газпромнефть Тосол соответствует стандартам:

- ГОСТ 29084-89 «Жидкости охлаждающие низкотемпературные»,
- британскому стандарту на охлаждающие жидкости BS6580:1992,
- французскому стандарту на охлаждающие жидкости Afnor R15-601



Выпускаются ООО «Газпромнефть-СМ», Россия, 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, 125А по СТО 84035624-064-2012. Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании: e-mail: Techservice@gazprom-neft.ru

Вышеуказанные данные являются типичными для продуктов, полученных в условиях нормальных производственных допусков, и не представляют собой технические условия. Информация является справочной, может быть изменена без уведомления. 16.08.2012 г.