

# АНТИФРИЗ FELIX® ENERGY



Антифриз FELIX® ENERGY представляет собой жидкость охлаждающую низкозамерзающую на основе этиленгликоля высшего сорта и специально очищенной воды, не содержащую аминов, фосфатов, боратов и силикатов. В качестве ингибиторов коррозии содержит пакет органических присадок с добавлением специального компонента для усиленного противодействия коррозии. Предназначен для высоконагруженных двигателей, а также легковых автомобилей, работающих в тяжелых условиях эксплуатации.

## СВОЙСТВА ГОТОВОГО К ПРИМЕНЕНИЮ АНТИФРИЗА

Антифриз FELIX® ENERGY обеспечивает высокую степень защиты от замерзания, коррозии и перегрева всех современных двигателей, в особенности алюминиевых двигателей с повышенной нагрузкой. Эффективно защищает от коррозии и образования отложений все важные части охлаждающей системы автомобиля, охлаждающие каналы в блоках и головках цилиндров, в радиаторе, водяном насосе и теплообменнике.

Соответствует требованиям международных стандартов: ASTM D 3306, ASTM D 4985, ASTM D 6210, SAE J 1034. Соответствует требованиям спецификаций производителей специализированной техники (Cummins, LIBHERR, JCB, John Deere, MTU). Относится к классу G12+.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает увеличенным ресурсом эксплуатации – 250 000 км;
- Обеспечивает быстрый прогрев двигателя при отрицательных температурах окружающего воздуха до  $-45^{\circ}\text{C}$ ;
- Обладает повышенной термостабильностью и теплопроводностью;
- Исключает возможность образования накипи и отложений;
- Имеет оптимальные смазывающие свойства;
- Продлевает срок службы помпы, термостата, радиатора в 1,5 раза;
- Содержит карбоксилатный пакет присадок;
- Готов к применению.

## СМЕШИВАЕМОСТЬ

Так как особые свойства антифриза FELIX® ENERGY, такие как повышенная защита алюминия и увеличенные интервалы замены, могут быть достигнуты только в случае использования чистого антифриза FELIX® ENERGY, его смешивание с другими марками охлаждающих жидкостей может производиться только в исключительных случаях.



# АНТИФРИЗ FELIX® ENERGY

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Химический состав	Этиленгликоль и обессоленная вода с добавлением ингибиторов			
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость желтого цвета без механических примесей			
Свойства:	<b>Плотность при 20<sup>0</sup>С</b>	1,076г/см <sup>3</sup>	ГОСТ 18995.1 разд. 1	
	<b>Температура кипения:</b>	111 <sup>0</sup> С		
	<b>Температура начала кристаллизации:</b>	42 <sup>0</sup> С	ГОСТ 28084	
	<b>Температура замерзания:</b>	45 <sup>0</sup> С	ТУ 2422 – 068-36732629-2006	
	<b>Показатель активности ионов водорода</b>	8.0 ед.рН	ГОСТ 22567.5	
	<b>Щелочность:</b>	2.9 см <sup>3</sup>	ГОСТ 28084	
	<b>Коррозионное воздействие на металлы, изменение массы образца металла, при температуре (88 ± 2)<sup>0</sup>С, в течение 336 ч</b>	медь М-1 или М-3		0,03 г/м <sup>2</sup> сут
		латунь Л-68 или Л-63		0,03 г/м <sup>2</sup> сут
		припой ПОС-35 или ПОС 40-2		0,06 г/м <sup>2</sup> сут
		алюминий АК-6М2 или АЛ-9		0,02 г/м <sup>2</sup> сут
		чугун ГН-190 по нормали ФИАТ ВА3 52205 или Сч 24-44, Сч 18-36, Сч 25		0,01 г/м <sup>2</sup> сут
		сталь 08 КП, 20 (10), 08Ю		0,02 г/м <sup>2</sup> сут
	<b>Вспениваемость:</b>	объем пены через 5 минут при 88 <sup>0</sup> С	15 см <sup>3</sup>	ГОСТ 28084
		время исчезновения пены	2 с	
<b>Воздействие на резину:</b>	изменение объема стандартных образцов резины при (100 ± 2) <sup>0</sup> С в течение (72 ± 2) ч:		ГОСТ 28084	
	✓ 57-5006	1,1%		
	✓ 57-7011	2,2%		

# **АНТИФРИЗ** **FELIX® ENERGY**

## **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

Контроль качества каждой партии антифриза осуществляется аттестованной производственной лабораторией в соответствии с утвержденным графиком. Вышеприведенные показатели представляют собой средние значения на момент подготовки данной технической информации. Они не являются специфичными параметрами продукта. Анализы каждой партии продукта содержатся в паспорте качества.

## **СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения антифриза 5 лет с даты изготовления. Хранить в герметичной таре, беречь от влаги и попадания прямых солнечных лучей.

## **ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОДОБРЕНИЯ АВТОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

ООО «ЯМЗ» (Автодизель).

## **СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

ASTM D 3306, ASTM D 4985, ASTM D 6210, SAE J 1034, FORD WSS-M97B44-D, MAN 324 Typ SNF, MB / Daimler 326.3, SCANIA TB 1451 / TI 2-98 08 13, Lada/Avtovaz TTM VAZ 1.97.717-97.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

По степени воздействия на организм человека антифриз FELIX® ENERGY относится к 3-ему классу – вещества умеренно опасные. При попадании внутрь организма антифриза FELIX® ENERGY вреден для людей и животных. В случае попадания внутрь организма незамедлительно обратиться за медицинской помощью.

При использовании продукта необходимо соблюдать рекомендации, приведенные в паспорте безопасности, а также меры предосторожности обычные при работе с химическими веществами.

Отработанный продукт должен уничтожаться специальными методами, сжиганием на установках термического обезвреживания промышленных отходов, в соответствии с местными предписаниями.

## **ВНИМАНИЕ**

Приведенная в настоящей публикации информация основывается на нашем опыте и имеющихся у нас в настоящее время технических знаниях. Поскольку множество факторов может влиять на процессы обработки и применения нашего продукта, приведенные данные не освобождают наших потребителей от необходимости проведения собственных испытаний. Эти данные не являются юридически обязывающей гарантией определенных свойств продукта, а также гарантией пригодности его для конкретной цели.

Любые описания, рисунки, графики данные, пропорции веса и т.п., приведенные в данной публикации, могут быть изменены без предварительного уведомления и не являются частью официальной спецификации. Получатель наших продуктов обязан под собственную ответственность соблюдать права собственности, а также действующие законы и постановления.

КОМПАНИЯ



ТОСОЛ-СИНТЕЗ

Общество с ограниченной ответственностью  
«Тосол - Синтез- Инвест»  
606000 Россия, Нижегородская область,  
г. Дзержинск, ул. Ватутина, д.31А, комната 7, этаж 2.  
Тел.: (8313) 25-53-47,  
E-mail:t-s@t-s.ru, www.t-s.ru

