

# GLYCOSHELL (концентрат)



АО 1.7.17  
2-й выпуск/ август 1998

АВТОМОБИЛЬНЫЕ  
ЖИДКОСТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ

## Описание

GlycoShell представляет собой охлаждающую жидкость на основе моноэтиленгликоля (МЭГ).

Водные растворы GlycoShell используются в качестве низкотемпературных охлаждающих жидкостей и обеспечивают надежную защиту от коррозии всех металлических частей системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания. GlycoShell не содержит нитритов, аминов или фосфатов.

## Типичные физико-химические свойства

Свойства	Показатели	Методы определения
Внешний вид	Прозрачная жидкость	
Плотность при 20°C	1.120 - 1.124 г/см <sup>3</sup>	ASTM D 1122
Кинематическая вязкость при 20°C	24 - 28 мм <sup>2</sup> /с	DIN 51 562
Индекс рефракции при 20°C	1.4320 - 1.4340	DIN 51 423
Температура кипения	> 165°C	ASTM D 1120
pH	7.1 - 7.3	ASTM D 1287
Запас щелочности, 0.1 N HCl	13 - 15 мл	ASTM D 1121
Зольность	max. 1.5%	ASTM D 1119
Содержание воды	max. 3.5%	DIN 51 777
Смешиваемость с водой	Полная	
Смешиваемость с жесткой водой	Не образует осадка	
Смешиваемость с другими охлаждающими жидкостями	Свободно смешивается с обычными антифризами	

## Типичные показатели основных эксплуатационных свойств

Свойства	Показатели	Методы определения
Начальная температура замерзания		ASTM D 1177
50% водный раствор	< -38 °C	
33% водный раствор	< -18 °C	
Температура затвердевания		DIN 51 583
50% водный раствор	< -45 °C	
33% водный раствор	< -23 °C	
По значению среднего арифметического данных температур можно судить о морозостойкости продукта		
Кинематическая вязкость при 0°C		DIN 51 562
50% водный раствор	7.0 - 10.0 мм <sup>2</sup> /с	
33% водный раствор	3.0 - 5.0 мм <sup>2</sup> /с	
Кинематическая вязкость при 80°C		DIN 51 562
50% водный раствор	0.9 - 1.1 мм <sup>2</sup> /с	
33% водный раствор	0.5 - 0.8 мм <sup>2</sup> /с	

Пенообразование	max. 50 мл/1-3 с	ASTM D 1881
Воздействие на эластомерные материалы, 50% водн. раствор, при 80 °C/168 ч	Вызывает набухание бутадиенстирольного каучука на 0 - 3%, т.е. как обычная вода	
Антикоррозионные свойства		
1. Лабораторные условия		ASTM D 1384-93
<u>Металл/сплав</u>	<u>Среднее изменение массы</u>	
Медь F Cu	Менее 0.2 мг/см <sup>2</sup> для всех образцов	
Мягкий припой L Sn 30		
Латунь MS 63		
Сталь H II		
Чугун GG 26		
Алюминий G-AlSi6Cu4		
2. При теплопередаче	Изменение массы	ASTM D 4340-89
Алюминий G-AlSi6Cu4	max. 1.0 мг/см <sup>2</sup> /неделя	
3. Коррозия в условиях кавитационной эрозии		ASTM D 2809
Алюминиевый водный насос	уровень 9	
4. В условиях, моделирующих эксплуатационные		ASTM D 2570
<u>Металл/сплав</u>	<u>Потеря массы (мг/см<sup>2</sup>)</u>	
Медь	Менее 0.2 мг/см <sup>2</sup> для всех образцов	
Мягкий припой		
Латунь		
Сталь		
Чугун		
Алюминий		

## Данные по технике безопасности

Свойства	Показатели	Методы определения
Температура вспышки	> 100°C	DIN ISO 2592
Взрывоопасная концентрация паров в воздухе		
нижний предел	3% об.	
верхний пр	15% об.	
Температура воспламенения	> 200°C	DIN 51 794
Давление паров при 20°C	~ 2 мбара	
Классификация по ЕЭС:		
Символы		Xn
Код опасности		R22
Код безопасности		S2, S24/25, S46

Транспортная информация: продукт не опасен для перевозки согласно требованиям UN, IMO, ADR/RID, IATA/CAO.

## Методы испытаний

ASTM методы опубликованы Американским Обществом по Испытаниям Материалов (1916 Race Street, Philadelphia, Pa 19103, USA; в Европе - 27-29 Knowl Piece, Wilbury Way, Hitchin, Herts, SG4 OSX, UK).

Методы DIN (Немецкие Промышленные Стандарты) опубликованы Beuth Verlag GmbH (1 Berlin, Burggrafenstasse 4-7, Germany).

## Спецификации / допуски

GlycoShell отвечает требованиям следующих спецификаций:

Audi	TL-VW 774 C G11
BMW	BMW N600 69.0
John Deere	JDM H5
Fiat/ Iveco	55523/1
Ford	SSM-97 B 9102-A
ICH	B/1
MAN	MAN 324 Typ NF
Mazda	TI 13/82
Mercedes Benz	325.0, 325.2
MTU	MTL 5048
Opel	B 040 0240 equals GM QL 120 100
Porsche	Similar to TL-VW 774 C
Saab	6901599
Scania	0-891027 GT EN
Seat/ Skoda	TL-VW 774 C G11
Steyer Daimler Puch	N 05045
Volvo	128 6083
VW	TL-VW 774 C G11

## **Хранение и обращение с продуктом**

Срок годности GlycoShell составляет, как минимум, 5 лет при хранении в герметично закрытой таре. Не следует хранить продукт в оцинкованных контейнерах, поскольку он может вызвать коррозию металла.

GlycoShell поставляется в любом виде: наливом, в бочках, в канистрах и т.п.

Подробную информацию по этому вопросу Вы можете получить у представителей фирмы Шелл.

## **Опасные свойства продукта**

GlycoShell содержит моноэтиленгликоль, представляющий опасность при возгорании. Не классифицирован как воспламеняющийся, но будет гореть. Более полная информация содержится в паспорте безопасности.

GlycoShell содержит специальную добавку (0.0025%масс.), имеющую горький вкус, на случай проглатывания. Эффективность компонента сохраняется только в концентрированных растворах GlycoShell. В случае использования разбавленных растворов GlycoShell концентрацию данного компонента в растворе доводят до 0.0025-0.003%масс.