

MANNOL

АНТИФРИЗЫ – ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ

30 % выделяемого двигателем тепла отводится охлаждающей жидкостью, именно поэтому так велика ее роль в поддержании теплового баланса двигателя и именно поэтому к ней предъявляются очень высокие требования. Антифризы MANNOL полностью удовлетворяют потребности владельцев серийных авто европейского, азиатского, американского и российского производства. Рекомендованы для двигателей легковых автомобилей и двигателей современного коммерческого транспорта.

В ЛИНЕЙКУ ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ MANNOL ВХОДЯТ АНТИФРИЗЫ ИЗ ЧЕТЫРЕХ ОСНОВНЫХ ГРУПП:

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ (в основном силикатные) – традиционные, общепринятые, IAT (inorganic acid technology) охлаждающие жидкости



MN4011	MANNOL Antifreeze AG11 (-40) Longterm	Готовый к применению раствор
MN4111	MANNOL Antifreeze AG11 Longterm	Концентрат
СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИЯМ: AFNOR FRANCE NF R15-601; ASTM USA D3306; BSI GB BS 6580:2010; VOLKSWAGEN TL 774 C; MTU MTL 5048; TESLA; BMW GS 94000; CHRYSLER MS-7170; MAN 324 Typ NF; MINI GS 94000; OPEL GME L1301; VAUXHALL GME L1301		
ОБЪЕМ: 1L; 5L; 10L; 20L; 60L; 208L; 1000L		
Срок службы до 3 лет		

ОРГАНИЧЕСКИЕ (карбоксилатные) – используют карбоновые кислоты в качестве основного ингибитора коррозии – OAT (organic acid technology) охлаждающие жидкости



MN4012	MANNOL Antifreeze AF12+ (-40) Longlife	Готовый к применению раствор
MN4112	MANNOL Antifreeze AF12+ Longlife	Концентрат
СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИЯМ: SAE J1034; BMW GS 94000; AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA); ASTM USA D3306; ASTM USA D4656; BSI GB BS 6580:2010; FVW GERMANY Heft R443; KSM SOUTH KOREA 2142; VOLKSWAGEN TL 774 D; VOLKSWAGEN TL 774 F; MINI GS 94000 и прочие		
ОБЪЕМ: 1L; 5L; 10L; 20L; 60L; 208L; 1000L		
Срок службы до 5 лет		

ГИБРИДНЫЕ (содержат органические антикоррозионные присадки) – HOAT (hybrid organic acid technology) охлаждающие жидкости



MN4013	MANNOL Antifreeze AG13 (-40) Hightec	Готовый к применению раствор
MN4113	MANNOL Antifreeze AG13 Hightec	Концентрат
СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИЯМ: SAE J1034; NATO S-759; AFNOR FRANCE NF R15-601; ASTM USA D3306; ASTM USA D4340; BMW GS 94000; CHRYSLER MS-7170; JAGUAR; DEUTZ DQC CA-14; FORD ESE-M978B4H-A; GM SATURN; JAGUAR; JOHN DEERE; MAN 324 Typ NF; MB 325.0 и прочие		
ОБЪЕМ: 1L; 5L; 10L; 20L; 60L; 208L; 1000L		
Срок службы до 3 лет		



MN4014	MANNOL Antifreeze AG13+ (-40) Advanced	Готовый к применению раствор
MN4114	MANNOL Antifreeze AG13+ Advanced	Концентрат
СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИЯМ: SAE J1034; BMW GS 94000; AFNOR FRANCE NF R15-601; MB 325.0; ASTM USA D3306; ASTM USA D4340; BSI GB BS 6580:2010; NATO S-759; CHRYSLER MS-7170; DEUTZ DQC CA-14; MTU MTL 5048; FORD ESE-M978B4H-A; GM 1825 M; OPEL GME L1301 и прочие		
ОБЪЕМ: 1L; 5L; 10L; 20L; 60L; 208L; 1000L		
Срок службы до 5 лет		

ЛОБРИДНЫЕ (low hybrid – содержащие больше органических компонентов, до 99 %) – SOAT (silicon enhanced organic acid technology)



MN4015	MANNOL Antifreeze AF13++ (-40)	Готовый к применению раствор
MN4115	MANNOL Antifreeze AF13++	Концентрат
СООТВЕТСТВУЕТ СПЕЦИФИКАЦИЯМ: SAE J1034; BSI GB BS 6580:2010; NATO S-759; AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA); ASTM USA D3306; IRIZAR; VOLKSWAGEN TL 774 J; CUMMINS CES 14603; SCANIA; SMART MB 326.0; DEUTZ DQC CC-14; MAN 324 Si-OAT; MB 325.5; MB 325.6; SCANIA и прочие		
ОБЪЕМ: 1L; 5L; 10L; 20L; 60L; 208L; 1000L		
Срок службы до 5 лет		

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ		НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТА	КОД
		с	до		
Alfa Romeo	Все модели	1983	2005	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	2006		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Audi	Все модели	1980	1994	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	1995	2005	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2005	2019	Antifreeze AF13++	MN4115
	Все модели	2019		Auf Anfrage	
Bentley	Только: Arnage, Continental Azure, Eight, Mullanne	1986	2006	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2003		Antifreeze AF13++	MN4115
BMW	Все модели	1987	2018	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	2019		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Bugatti	Все модели			Auf Anfrage	
Chevrolet (EU) (Daewoo)	Все модели	1997	2005	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2006		Auf Anfrage	
	Только: Grand Voyager RT 2.0 CRD/LX, Grand Voyager 2.0 CRD/LX 5.7, Mini (W50/W52/W53/W54)	1990	2015	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели кроме: Grand Voyager 2.0 CRD/LX 5.7, Mini (W50/W52/W53/W54)	1986	2012	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
	Все модели	1982	2002	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Citroën	Все модели	2003		Auf Anfrage	
	Все модели	1984	1999	Antifreeze AG11 Longterm	MN4011
Dacia	Все модели	2003		Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
	Все модели	1974	2004	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Daihatsu	Все модели	2005		Auf Anfrage	
	Только: Avenir 2.0 CRD/Caliber 2.0 CRD/Journey 2.0 CRD	2006	2010	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Dodge	Все модели кроме: Avenir 2.0 CRD/Caliber 2.0 CRD/Journey 2.0 CRD	2003	2012	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
	Все модели кроме: F430	1980	2006	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Ferrari	Все модели кроме: F430	2006		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2005	2010	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
Fiat	Все модели	1983	2002	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	2003		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Ford (EU)	Все модели	1998		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели кроме: Cougar	1980	2001	Auf Anfrage	
Honda	Все модели	1984		Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Hyundai	Все модели	1980		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Jaguar	Все модели кроме: Sovereign 3.24.0, XJ12 4.0/4.8 3.2 Sport/XJ6 3.2/XJ6 2.2D/2.5D (1995-2010)	1986	1997	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели кроме: Sovereign 3.24.0, XJ12 4.0/4.8 3.2 Sport/XJ6 3.2/XJ6 2.2D/2.5D (1995-2010)	1998		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Только: Sovereign 3.24.0, XJ12 4.0/4.8 3.2 Sport/XJ6 3.2/XJ6 2.2D/2.5D	1995	2010	Auf Anfrage	
	Все модели	1985		Auf Anfrage	
Jeep	Все модели	1993	2000	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	2001	2016	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Kia	Все модели	2017		Auf Anfrage	
	Только: Samara 2	2001	2013	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Lada	Все модели кроме: Samara 2/Prisma/Largus	1970		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Только: Prisma/Largus	2007	2018	Auf Anfrage	
Lamborghini	Все модели	1990	2001	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2002		Antifreeze AF13++	MN4115
Lancia	Все модели	1983	2004	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
	Все модели	2005		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Land Rover	Все модели	1989		Auf Anfrage	
Lexus	Все модели кроме: GS, S160/Ls, XF30/SC, Z40/6, XE10	1995		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Только: RX, XU 10	2000	2003	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
	Только: GS, S160/Ls, XF30/SC, Z40/6, XE10	1998	2010	Auf Anfrage	
	Все модели	1981		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Mazda	Все модели	1978	2002	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2003		Auf Anfrage	
	Все модели	1982		Antifreeze AF13++	MN4115
Mercedes-Benz	Все модели	1982		Antifreeze AF13++	MN4115
Mini	Все модели	2001		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Mitsubishi	Все модели	1982		Auf Anfrage	
Nissan	Все модели	1984		Auf Anfrage	
Opel	Все модели	1981		Auf Anfrage	
Peugeot	Все модели	1983		Auf Anfrage	
Porsche	Только: 911, 960/964/Boxster, 986/Cayenne Turbo	1981	2010	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели кроме: Cayenne Turbo	2005		Auf Anfrage	
Renault	Все модели кроме: Alaskan	1981		Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
	Alaskan	2017	2019	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Rolls-Royce	Все модели	1989		Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Rover	Все модели	1984	2005	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Saab	Все модели	1981	2011	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	1984	1998	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Seat	Все модели	1999	2004	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Все модели	2005	06/2019	Antifreeze AF13++	MN4115
	Все модели	07/2019		Auf Anfrage	
	Все модели	1984	1996	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Škoda	Все модели кроме: Octavia, Suberb	1996	2005	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
	Octavia, Suberb	2000		Antifreeze AF13++	MN4115
	Все модели	2005		Antifreeze AF13++	MN4115
	Все модели кроме: Forth, 453/Novo, 453	1998	2015	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
Smart	Только: Forth, 453/Novo, 453	2014		Antifreeze AF13++	MN4115
	Все модели кроме: Impreza, GD, GD	1984	2004	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113
Subaru	Все модели	2005		Auf Anfrage	
	Все модели	1985	2008	Antifreeze AF12+ Longlife	MN4112
Suzuki	Все модели	2009		Auf Anfrage	
	Все модели	2013		Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Tesla	Все модели	1978	1999	Antifreeze AG11 Longterm	MN4111
Toyota	Все модели	1999	2003	Antifreeze AG13 Hightec	MN4113

Для более подробной информации, пожалуйста, посетите www.mannol.de

ТЕМПЕРАТУРА ЗАСТЫВАНИЯ, °C	СООТНОШЕНИЕ СМЕСИ, %	
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	ВОДА
-20	35	65
-25	40	60
-29	45	55



СКАНИРОВАТЬ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ