



# INUGEL OPTIMAL ULTRA

## КОНЦЕНТРАТ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ АНТИКОРРОЗИОННАЯ, НИЗКОЗАМЕРЗАЮЩАЯ СОЗДАНА ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Не содержит нитритов, аминов, фосфатов, боратов, силикатов.

### Применение

MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA это концентрат охлаждающей жидкости на основе моноэтиленгликоля с органическими добавками. Перед использованием его необходимо развести дистиллированной водой. Рекомендуется для всех охлаждающих систем: легковые автомобили, сложные условия эксплуатации, строительная и сельскохозяйственная техника, садовая техника, водная техника, стационарные двигатели...

### Характеристики

**Классификации и одобрения заводов-изготовителей** см. приложение

Содержит горькие добавки, чтобы предупредить употребление в пищу, поскольку антифризы и охлаждающие жидкости являются сладкими на вкус, но опасными для организма.

Одновременно защищает двигатель от размораживания и предотвращает коррозию металлических деталей.

Органическая технология обеспечивает отличный теплообмен, эффективно охлаждает двигатель, предотвращает закипание.

Органическая технология обеспечивает антикоррозионные свойства, которые сохраняются при повышенных температурах и в процессе эксплуатации жидкости. Низкое потребление ингибиторов коррозии позволяет увеличивать интервалы замены жидкости.

Защищает водяной насос, предотвращая кавитацию.

Не агрессивна к конструкционным материалам: металлы, пластики, резинотехнические изделия.

### Рекомендации по применению

Не использовать чистый продукт. Перед использованием смешать с дистиллированной водой, в зависимости от условий эксплуатации (см. приложение)

Вода для разбавления должна быть по возможности дистиллированной. Максимальная жесткость: 350 ppm; Максимальное содержание хлоридов и сульфатов: 500 ppm

Замена производится по рекомендации завода-изготовителя.

Не смешивать с неорганическими продуктами.

Не использовать для защиты от замерзания системы снабжения питьевой водой.

### Физико-химические свойства

Не содержит нитритов, аминов, фосфатов, боратов, силикатов.

Цвет, визуально	Оранжевый, флуоресцентный
Плотность при 20°C (68°F), ASTM D4052:	1.112 г/см <sup>3</sup>
РН, ASTM D1287:	8.4
Температура кипения, ASTM D1120:	180°C / 356°F
Щелочное число, ASTM D1121:	6.2 мг KOH/г
Сульфатная зольность, ASTM D1119:	1.1% масс

### Приложение: Рекомендации по смешиванию

Защита от замерзания	Защита от закипания (+1,5атм)	INUGEL OPTIMAL ULTRA
T°C / T°F	T°C / T°F	%
-22°C / -8°F	132°C / 269°F	33%
-30°C / -22°F	134°C / 273°F	40%
-41°C / -42°F	136°C / 277°F	50%
-54°C / -65°F	139°C / 282°F	60%

## Приложение: Одобрения MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA:

OEM Group	OEM	Specification
Cummins	Cummins	IS series & N14
Cummins	Wärtsilä	32-9011
Daimler	Mercedes-Benz	MB 325.3
Detroit Diesel	Detroit Diesel	Power Cool Plus
Deutz	Deutz	0199-99-1115 (2) (5)
Deutz / MWM	Deutz / MWM	0199-99-2091 (4) (8)
Ford	Ford	WSS-M97B44-D
General Motors	Opel - GM	GM 6277M (+B040 1065)
General Motors	Saab	GM 6277M (+B040 1065)
General Motors	Vauxhall	QL 130100
General Motors	Vauxhall	GM 6277M (+B040 1065)
John Deere	John Deere	JDMH5
Komatsu	Komatsu	07.892 (2007)
Liebherr	Liebherr	MD1-36-130
MAK	MAK	A4.05.09.01
MAN	MAN	324 typ SNF
MAN	MAN B&W AG	D36 5600
Mazda	Mazda	MEZ MN 121 D
Mitsubishi	Mitsubishi	JQ07913-014
MTU	MTU	MTL 5048
Paccar	DAF	74002
Paccar	Leyland Trucks	DW03245403
Renault / Nissan	Renault	41-01-001/-S Type D
Tata Motors	Jaguar	CMR 8229
Tata Motors	Jaguar	WSS-M97B44-D
Ulstein Bergen	Ulstein Bergen	2.13.01
Volvo AB	Mack	014 GS 17009
Volvo AB	Renault Trucks	41-01-001/-S Type D
Volvo AB	Volvo Trucks	128 6083 / 002
VW (VAG)	Audi	TL-774 D = G 12
VW (VAG)	Audi	TL-774 F = G 12+
VW (VAG)	Seat	TL-774 D = G 12
VW (VAG)	Seat	TL-774 F = G 12+
VW (VAG)	Skoda	TL-774 D = G 12
VW (VAG)	Skoda	TL-774 F = G 12+
VW (VAG)	Skoda	61-0-0257
VW (VAG)	Volkswagen	TL-774 D = G 12
VW (VAG)	Volkswagen	TL-774 F = G 12+
Wärtsilä	SACM Diesel	DLP799861
Wärtsilä	Wärtsilä	32-9011
BRB		BR 637
ASTM Standards		ASTM D3306 / D4656
British Standards		BS 6580
FVV Standards	Germany	FVV Heft R443
Korean Standards		KSM 2142
MIL Standards	MIL-Belgium	BT-PS-606 A
MIL Standards	MIL-France	DCSEA 615/C
MIL Standards	MIL-Italy	E/L-1415b
NATO Standards		NATO S-759
UNE Standards		UNE 26-361-88/1