

MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA

KÜHLERFROSTSCHUTZKONZENTRAT

KURZBESCHREIBUNG

MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA ist ein Kühlerfrostschutzkonzentrat auf Basis Monoethylenglykol (MEG), nitrat-, amin-, phosphat-, borat- und silikatfrei. Entwickelt für modernste Benzin- und Dieselmotoren in Aluminium-Leichtbauweise (PKW, LKW, Boote usw.). Durch den Einsatz einer speziellen Additiv-Technologie auf organischer Basis wird die Motorbetriebstemperatur reduziert und eine optimale Leistungsentfaltung erreicht.

SPEZIFIKATIONEN/STANDARDS

Siehe Tabelle auf den nächsten Seiten

VORTEILE FÜR DEN MOTOR / ANWENDUNGSHINWEISE

- Verhält sich neutral zu den im Kühlsystem verwendeten Materialien.
- Garantiert einen optimalen Überhitzungs-, Frost- und Korrosionsschutz des gesamten Kühlsystems.
- Für Alu-Motoren besonders geeignet.
- Ist entsprechend den Dosierhinweisen auf der Verpackung mit Wasser mischbar. Ein hoher Wasserhärtegrad kann Ablagerungen im Kühlsystem verursachen.
- Produkt nicht unverdünnt verwenden, da sonst kein optimaler Frostschutz.
- Für einen perfekten Korrosionsschutz Produkt nicht in Konzentrationen unter 33% verwenden.
- Wechselintervall: entsprechend den Herstellervorschriften.
- Nicht als Frostschutz in Trinkwassersystemen verwenden.

Hinweis:

- Nur mit silikatfreien Kühlflüssigkeiten auf MEG-Basis mit organischer Additiv-Technologie mischbar.
- Gebrauchte Kühlflüssigkeit ist für die Entsorgung separat zu sammeln.

MISCHUNGSVERHÄLTNIS

Frostschutz	Siedetemperatur	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%

* +1,5 Bar

EIGENSCHAFTEN

nitrat-, amin-, phosphat-, borat- und silikatfrei

Farbe

Dichte bei 20°C (unverdünntes Produkt)

Siedepunkt (unverdünntes Produkt)

Alkalitätsreserve (unverdünntes Produkt)

Sulfataschegehalt

visuell

ASTM D 4052

ASTM D1120

ASTM D1121

ASTM D1119

orange fluoreszierend

1,112

180°C

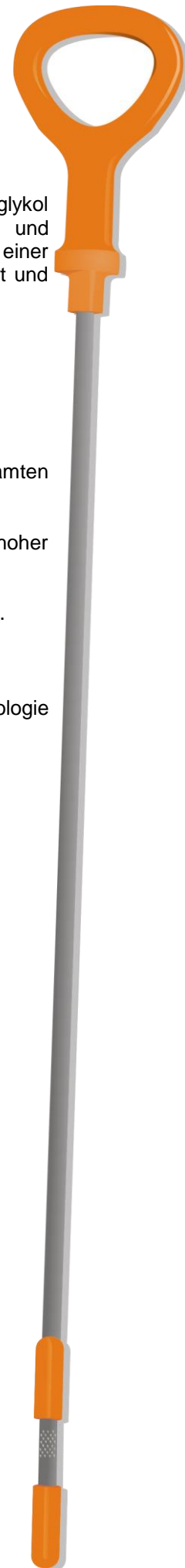
6,2 mg KOH/g

1,1 %

LIEFERBARE VERPACKUNGSEINHEITEN

12 x 1l-Plastikdose / 4 x 5l-Kanister / 60 l-Fass

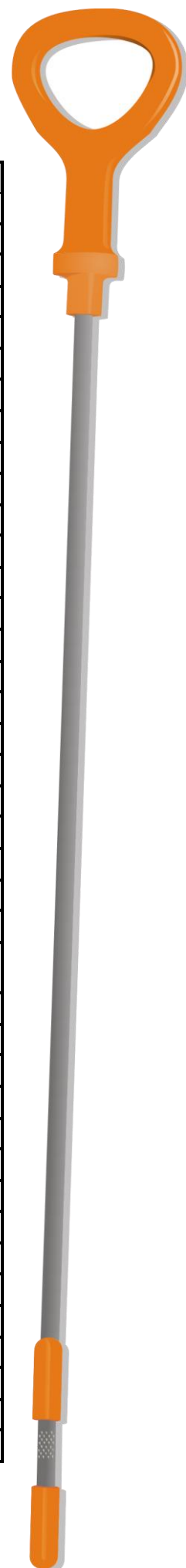
208 l-Fass



MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA

KÜHLERFROSTSCHUTZKONZENTRAT

OEM Gruppe	OEM	Spezifikation
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
Suzuki	Suzuki	Super Long Life Coolant (blau)
Subaru	Subaru	Super Coolant K0670Y0001; K067EYA000 (blau)
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 = G12
VW (VAG)	Audi	TL-774 F = G12+
VW (VAG)	Seat	TL-774 D = G12
VW (VAG)	Seat	TL-774 F = G12+
VW (VAG)	Skoda	TL-774 D = G12
VW (VAG)	Skoda	TL-774 F = G12+
VW (VAG)	Skoda	61-0-0257
VW (VAG)	Volkswagen	TL-774 D = G12
VW (VAG)	Volkswagen	TL-774 F = G12+



MOTUL INUGEL OPTIMAL ULTRA

KÜHLERFROSTSCHUTZKONZENTRAT

OEM Gruppe	OEM	Spezifikation
Wärtsilä	SACM Diesel	DLP 799861
Wärtsilä	Wärtsilä	32-9011
BRP		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

