



Kühlerschutz

Kühlsysteme von Verbrennungsmotoren

- Frostschutz bis -37 °C
- auf Basis von Monoethylenglykol (MEG)
- mit anorganischen Inhibitoren und Silikaten

EINSATZGEBIETE

Gebrauchsfertiger Langzeit-Kühlerfrostschutz auf Basis von Monoethylenglykol mit dem Zusatz von anorganischen Inhibitoren und Silikaten für den Einsatz in PKWs, LKWs, Baumaschinen und Landwirtschaftsmaschinen.

INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN

AFNOR NF R 15-601
ASTM D 3306, D 4656
ASTM D 4985
BS 6580

FREIGABEN

VW TL-774 C (G11)
Audi TL-774 C (G11)
Seat TL-774 C (G11)
Skoda TL-774 C (G11)
BMW GS 94000
Porsche TL-774 C (G11)
Fiat Chrysler MS-7170
GM-Opel GME L1301

TOTALENERGIES EMPFIEHLT DEN EINSATZ BEI

Ford
MB 326.0
Fiat-Lancia 9.55523
Lada TTM VAZ 1.97.717-97
Cummins 85T8-2
Iveco standard 18-1830
MAN 324 Type NF
MTU MTL 5048
Perkins
Volvo 128 6083/002

ANWENDUNGSVORTEILE

- optimale, dauerhafte Wärmeableitung
- ausgezeichneter Schutz gegen Rost, Korrosion und Schaumbildung
- Hohe Reservealkalität
- Verträglich mit Elastomärdichtungen und Beschichtungen
- Exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis

ANWENDUNGSHINWEISE

Empfohlene Ölwechselintervalle:

- alle 250.000 km (3000 Stunden) für LKWs
- alle 100.000 km (800 Stunden) für PKWs

EIGENSCHAFTEN*

Typische Kennwerte	Methode	Einheit	Wert
Farbe	visuell		Blau-grün
Dichte bei 15 °C	ASTM D 1298	kg/m ³	1,079
Reservealkalität	ASTM D 1121	ml 0,1 M HCl	8,0
pH-Wert	ASTM D 1287		8,2
Kristallisationspunkt		°C	-38

* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.

GEBINDE

ARTIKELNUMMER	VPE
148018	208 L

ASTM D 1384: Glassware Korrosionsprüfung

Mischung von 33 % COOLELF PLUS -37°C/336 Stunden/bei 88 °C

Gewichtsverlust (in mg)

	Kupfer	Lot	Messing	Stahl	Grauguss	Aluminium
ASTM D1384 Grenzwerte	10	30	10	10	10	30
AFNOR R 15-601 Grenzwerte	-5 bis +5	-5 bis +5	-5 bis +5	-2,5 bis +2,5	-4 bis +4	-10 bis +20
COOLELF PLUS -37°C	2	-3	2	-1	-1	0.0

ASTM D4340: Aluminium Wärmeabgabetest

Mischung von 25 % COOLELF PLUS -37°C

Gewichtsverlust (in mg)

ASTM D4340 Grenzwerte	1,0
COOLELF PLUS -37°C	< 0,1

ASTM D 2570: Simulierter Service-Korrosionstest

	Kupfer	Lot	Messing	Stahl	Grauguss	Aluminium
ASTM D3306 Grenzwerte	20	60	20	20	20	60
COOLELF PLUS -37°C	7	-1	6	-1	-3	1

GM-OPEL: HOT FINGER TEST

	Kupfer	Lot	Messing	Stahl	Grauguss	Aluminium
GM Grenzwerte (bei 44% Mischung)	10	30	10	10	10	30
COOLELF PLUS -37°C	10	20	10	10	10	20
GM Grenzwerte (bei 25% Mischung)	10	20	10	10	10	20
COOLELF PLUS -37°C	2	-3	2	-1	-1	0