



# Antifreeze K 12 Plus

**Kühlerschutz, Kühlmittelzusatz Konzentrat (Farbe: violett/lila)**

## Beschreibung:

**Antifreeze K 12 Plus** ist ein auf Basis von 1.2-Ethandiol (Monoethylenglykol) aufgebautes Vollkonzentrat Kühlerschutz- und Wärmeübertragungsmittel für den Sommer- und Winterbetrieb mit Frost- und Rostschutzwirkung (Ganzjahreseinsatz).

**Antifreeze K 12 Plus**, das weiterentwickelte Kühlerschutz- und Wärmeübertragungsmittel mit hochwertigen Korrosionszusätzen für Motor und Kühlsystem, entspricht den aktuellen Anforderungen in der Entwicklung im Motorenbau.

**Antifreeze K 12 Plus** ist nitrit-, amin-, phosphat- und silikatfrei.

## Eigenschaften:

- Längerer und hervorragender Korrosionsschutz
- Verbesserte Wärmeübertragung
- Verringerte Regreßansprüche bezüglich Reparaturen am Kühlsystem
- Geeignet für gemischte Fuhrparks: ein einzelnes Produkt für PKW, LKW und Baumaschinen
- Umweltschonend durch längere Lebensdauer
- Schaumverhinderung
- Verträglichkeit mit Schlauch- und Dichtungsmaterialien
- Verträglichkeit mit Lacken

## Anwendung:

**Antifreeze K 12 Plus** ist ausgezeichnet für Motoren aus Gußeisen, Aluminium oder aus der Kombination von beiden Metallen und in Kühlsystemen aus Aluminium- oder Kupferlegierungen einsetzbar.

**Antifreeze K 12 Plus** wird besonders für Leichtmetallmotoren empfohlen, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird.

Empfohlene Einsatzkonzentration 50% **Antifreeze K 12 Plus** und 50 % Wasser, wobei ein Frostschutz bis -37°C erreicht wird. Bei maximal 69% **Antifreeze K 12 Plus** und 31% Wasser ist ein Frostschutz bis -68°C möglich.

Einsatzdauer:

Nutzfahrzeuge bis 500.000 km (ca. 8.000 Stunden)

Pkw's bis 250.000 km (ca. 2.000 Stunden)

Stationäre Motoren bis 32.000 Stunden (oder 5 Jahre)

Es wird empfohlen, das Kühlmittel frühestens alle 5 Jahre zu wechseln oder gegebenenfalls beim Erreichen der genannten Standzeiten.

## Verwendbar für:

Änderung der Daten behalten wir uns vor.

Achtung: Betriebsvorschriften des Herstellers beachten!

KC/WI/-/  
11/2015

AFNOR	NF R15-601 (France)
ASTM	D 3306 (USA)
ASTM	D 4985
AS	2108 (Australia)
BS	6580 : 1992 (UK)
FVV STANDARDS	Heft R443
JAPANESE STANDARDS JIS	K 2234, JASO M 325
SAE	J 1034
UNE	26361-88/1
Wir empfehlen dieses Produkt für:	
ASTON MARTIN	
AUDI, SEAT, SKODA	G 12 +
BEHR	
CHRYSLER	MS 9176
CLAAS	
CUMMINS	85T8-2, 90T8-4
DAF	MAT 74002
DEUTZ	
DEUTZ/MWM	
FIAT CASE NEW HOLLAND	MAT 3624
FORD	ESE M97B49-A
FORD	WSS-M97B44-D
FORD	ESD M97 B49-A
GM	1899 M, US 6277 M, Opel GM QL130100
ISUZU	
JENBACHER	TA 1000-0201
JOHN DEERE	JDM H5
KOMATSU	
KOREAN STANDARDS	KSM 2142
LEYLAND TRUCKS	LTS 22 AF 10
LIEBHERR	MD1-36-130
MACK	EC1 (A4.05.09.01)
MAN	324 SNF (bei Verwendung mit schwarzen Kühlmittelschläuchen, nicht für Silikon-Kühlmittelschläuche - blaue Farbe)
MAN	B&W D 36 5600
MAZDA	MEZ MN 1210
MB-Freigabe	325.3
MTU	MTL 5048
ÖNORM	V 5123
PORSCHE	ab Bj. 1996 bis 2010
RENAULT	41-01-001/-S Type D
SCANIA	TB 1451
VOLVO	
VW	TL 774 F (G12+), TL 774 D (G12)

**Mischbarkeit:**

- **Antifreeze K 12 Plus** ist mischbar mit den meisten Kühlmitteln auf der Basis von Ethylenglykol. Für eine optimale Korrosionsschutzwirkung und zur Verhinderung von Schlamm- und Kalkbildung wird der unvermischte Einsatz von **Antifreeze K 12 Plus** empfohlen. Zur Herstellung von Mischungen sollte bevorzugt enthärtetes Wasser eingesetzt werden.

**Antifreeze K 12 Plus**

<b>Art.-Nummer</b>	<b>Gebindeausführung</b>	
510032 RD	Dose	1 L
510032	Dose	1 L
510033	Dose	1500 ml
510034	Kanne	5 L
510030	Kanne	10 L
510035	Kanne	20 L
510036	Faß	60 L
510038	Faß	200 L
510039	Container	1000 L

**Typische Kennwerte:**

Spezifisches Gewicht bei 20°C	kg/m <sup>3</sup>	1.100 - 1.140
Siedepunkt	°C	>175
pH-Wert (33 Vol.%)		8,6
Wassergehalt	%	max. 5
Stockpunkt Frostschutz/Wasser=1:1	°C	-37
Farbe		violett/lila
Reservealkalität		>5,0
Aschegehalt	%	1,1

