



# Antifreeze X 12 Plus (gelb)

**Kühlerschutz, Kühlmittelzusatz Konzentrat (Farbe: gelb)**

## Beschreibung:

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

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

**Antifreeze X 12 Plus (gelb)** wird besonders für Leichtmetallmotoren empfohlen, bei denen ein besonderer Aluminiumschutz bei höheren Temperaturen verlangt wird.

Empfohlene Einsatzkonzentration 50% **Antifreeze X 12 Plus (gelb)** und 50 % Wasser, wobei ein Frostschutz bis -37°C erreicht wird. Bei maximal 69% **Antifreeze X 12 Plus (gelb)** 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:

Wir empfehlen dieses Produkt für:	
AFNOR	NF R15-601 Type 1
AS	2108-2004
ASTM	D 3306 Type I
ASTM	D 4985
BS	6580 : 2010
CLAAS	
CUMMINS	85T8-2, 90T8-4
CUMMINS	CES 14603
DAF	
IVECO	> 01/2014
JENBACHER	TA 1000-0201
JOHN DEERE	JDM H5
LEYLAND TRUCKS	LTS 22 AF 10
LIEBHERR	MD1-36-130
MACK	EC1 (A4.05.09.01)

Änderung der Daten behalten wir uns vor.

Achtung: Betriebsvorschriften des Herstellers beachten!

KC/WI/-  
08/2021

MAN	324 SNF (bei Verwendung mit schwarzen Kühlmittelschläuchen, nicht für Silikon-Kühlmittelschläuche - blaue Farbe)
MAN	B&W D 36 5600
MB	325.3
MTU	MTL 5048
ÖNORM	V 5123
RENAULT TRUCK	Type D
SAE	J 1034
SCANIA	TB 1451
SETRA	MB 325.3
VOLVO	VCS

**Mischbarkeit:**

- **Antifreeze X 12 Plus (gelb)** 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 X 12 Plus (gelb)** empfohlen. Zur Herstellung von Mischungen sollte bevorzugt enthärtetes Wasser eingesetzt werden.

Antifreeze X 12 Plus (gelb)			Typische Kennwerte:		
<b>Art.-Nummer</b>	<b>Gebindeausführung</b>		Spezifisches Gewicht bei 20°C	kg/m <sup>3</sup>	1.100 - 1.140
510 425	Kanne	20 L	Siedepunkt	°C	> 175
510 426	Faß	60 L	ph-Wert	50 Vol. %	8,5
510 428	Faß	200 L	Wassergehalt	%	3,7
510 429	Container	1000 L	Stockpunkt Frostschutz/Wasser=1:1	°C	-37
			Reservealkalität		> 5,0
			Farbe		gelb

