



Antifreeze X 12 Plus

Kühlerschutz, Kühlmittelzusatz Konzentrat (Farbe: pink/violett)

Beschreibung:

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

Empfohlene Einsatzkonzentration 50% **Antifreeze X 12 Plus** und 50 % Wasser, wobei ein Frostschutz bis -37°C erreicht wird. Bei maximal 69% **Antifreeze X 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/
09/2016

| | |
|-----------------------------------|--|
| Wir empfehlen dieses Produkt für: | |
| AFNOR | NF R15-601 Type 1 |
| AS | 2108 |
| ASTM | D 3306 Type I |
| ASTM | D 4985 |
| ASTON MARTIN | |
| AUDI | |
| BS | 6580 : 1992 |
| CHRYSLER | MS 9176 |
| CLAAS | |
| CNH | MAT 3624 |
| CUMMINS | 85T8-2, 90T8-4 |
| CUMMINS | CES 14603 |
| CUNA | NC 956-16 |
| DAF | 74002 |
| DEUTZ | DQC-CB-14 |
| FORD | ESD-M97B49-A |
| FORD | ESE-M97B49-A |
| FORD | WSS-M97B44-D |
| FVV STANDARDS | Heft R443 |
| GM | 1899 M,6277 M |
| GME | QL 130100 |
| ISUZU | |
| JASO | M-325 |
| JENBACHER | TA 1000-0201 |
| JIS | K 2234 |
| JOHN DEERE | JDM H5 |
| KOMATSU | |
| 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 121 D |
| MB-Freigabe | 325.3 |
| MTU | MTL 5048 |
| ÖNORM | V 5123 |
| OPEL | GM QL130100 |
| PORSCHE | |
| RENAULT | Type D |
| SAE | J 1034 |
| SCANIA | TB 1451 |
| UNE | 26361-88/1 |
| VOLVO | VCS |
| VW | TL 774 D (G12), TL 774 F (G12+) |

Mischbarkeit:

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

Antifreeze X 12 Plus

| Art.-Nummer | Gebindeausführung | |
|--------------------|--------------------------|---------|
| 510 202 | Dose | 1 L |
| 510 203 | Dose | 1500 ml |
| 510 204 | Kanne | 5 L |
| 510 205 | Kanne | 20 L |
| 510 206 | Faß | 60 L |
| 510 208 | Faß | 200 L |
| 510 209 | Container | 1000 L |

Typische Kennwerte:

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|
| Spezifisches Gewicht bei 20°C | kg/m ³ | 1.100 - 1.140 |
| Siedepunkt | °C | > 175 |
| ph-Wert | 50 Vol. % | 8,5 |
| Wassergehalt | % | 3,7 |
| Stockpunkt Frostschutz/Wasser=1:1 | °C | -37 |
| Reservealkalität | | > 5,0 |
| Farbe | | pink (violett) |

