



TOP X 12 PLUS

Kühlerschutz, Kühlmittelzusatz Konzentrat (Farbe: violett/lila)

Beschreibung:

TOP 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).

TOP X 12 PLUS, das weiterentwickelte Kühlerschutz- und Wärmeübertragungsmittel mit hochwertigen Korrosionszusätzen für Motor und Kühlsystem, entspricht den aktuellen Anforderungen in der Entwicklung im Motorenbau.

TOP 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:

TOP 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.

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

Empfohlene Einsatzkonzentration 50% **TOP X 12 PLUS** und 50 % Wasser, wobei ein Frostschutz bis -37°C erreicht wird. Bei maximal 69% **TOP 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:

ASTM	D 3306 (USA)
AFNOR	NF R15-601 (France)
ASTM	D 4656 (USA)
ASTM	D 4985
AS	2108 (Australia)
BS	6580 : 1992 (UK)
CUNA	NC 956-16
FFV	Heft R443
JIS	K 2234
NATO	S 759
SAE	J 1034
UNE	26361-88
Wir empfehlen dieses Produkt für:	
AUDI, SEAT, SKODA	G 12+
CHRYSLER	MS 9176
CUMMINS	85T8-2, 90T8-4
DEUTZ	
DEUTZ/MWM	
FORD	WSS-M97B44-D
FORD	ESE M97B49-A
FORD	ESD M97B49-A
GM	1899 M, US 6277 M, Opel GM QL 130100
JOHN DEERE	H24B1, C1
LEYLAND TRUCKS	LTS 22 AF 10
MACK	014GS 17004
MAN	324 (SNF (bei Verwendung mit schwarzen Kühlmittelschläuchen, nicht für Silikon-Kühlmittelschläuche - blaue Farbe)
MAN	248
MAN	B&W D 36 5600
MB-Freigabe	325.3
PORSCHE	
RENAULT	41-01-001
SCANIA	TB 1451
VOLVO	
VW	TL 774 F

Mischbarkeit:

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

TOP X 12 PLUS			Spezifisches Gewicht bei 20°C	kg/m ³	1.100 - 1.140
Art.-Nummer	Gebindeausführung		Siedepunkt	°C	> 175
ATV 3100 203	Dose	1500 ml	ph-Wert (50 Vol.%)		8,5
ATV 3100 204	Kanne	5 L	Reservealkalität		> 5,0
ATV 3100 205	Kanne	20 L	Farbe		violett/lila
ATV 3100 206	Faß	60 L	Stockpunkt Frostschutz/Wasser=1:1 °C		-37
ATV 3100 208	Faß	200 L	Wassergehalt	%	3,7