

# TECHNISCHES MERKBLATT

## CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat

### **Anwendungsbereich:**

CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat ist ein modernes Langzeit-Kühlerschutzkonzentrat der Premiumklasse auf Basis 1,2-Ethandiol (MEG) mit Organic Additive Technology (OAT) zum Schutz moderner Kühlsysteme in Verbrennungsmotoren aus Aluminium und Aluminiumlegierungen.

### **Beschreibung und Eigenschaften:**

- CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat schützt den Motor sicher und lang anhaltend gegen Frost- und Korrosionsschäden.
- bietet - je nach Konzentration - Gefrierschutz bis  $-54\text{ °C}$ .
- verhält sich neutral gegenüber Schläuchen, Dichtungen, Metall- und Kunststoffteilen.
- optimiert die Kühlleistung im Sommer (Ganzjahresprodukt).
- ist mit allen vergleichbaren Kühlerfrostschutzmitteln mischbar.
- weist eine optimale Hartwasserstabilität auf.
- ist frei von Silikat, Nitrit, Amin, Borat, 2-Ethylhexansäure und Phosphat.

### **Anwendung:**

Alte Kühlerflüssigkeit ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Je nach gewünschtem Kälteschutz die benötigte Menge CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat sowie Wasser in den Überlaufbehälter bzw. in den Kühler einfüllen. Anschließend den Motor bei offenem Kühlerverschluss ca. 10 Minuten laufen lassen, damit eine gute Vermischung gesichert ist. Wir empfehlen ein Mischungsverhältnis 50:50 (Vol.%) und die Verwendung von demineralisiertem oder destilliertem Wasser.

Vol. %-Anteil CARAMBA Kühlerschutz silikatfrei <i>Konzentrat</i>	Frostschutzwert (ASTM D 1177)
33	ca. $-18\text{ °C}$
50	ca. $-38\text{ °C}$
60	ca. $-54\text{ °C}$

### **Hinweis:**

CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat muss vor der Verwendung mit Wasser verdünnt und darf nur in einer Konzentration von mindestens 33 bis maximal 60 Vol.% eingesetzt werden.

CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat ist grundsätzlich mit den meisten OAT Kühlerschutzmitteln auf Basis 1,2-Ethandiol (MEG) mischbar. Jedoch für einen optimalen Korrosionsschutz und eine optimale Inhibitorenwirkung sollte CARAMBA Kühlerschutz silikatfrei *Konzentrat* immer unvermischt verwendet werden.

Beachten Sie auch die Vorgaben des Fahrzeugherstellers zum Wechseln und Mischen von silikathaltigem Kühlerfrostschutz. Wir empfehlen, das Kühlmittel nach 6 Jahren oder nach 250.000 km bei Personenkraftwagen und 500.000 km bei Nutzfahrzeugen zu wechseln (je nachdem was zuerst erreicht wird).

### **Technische Daten:**

Aussehen: klare, rot-violette Flüssigkeit

Wanheimer Str. 334 - 336  
47055 Duisburg  
Fon: 0203 77 86 - 01  
Fax: 0203 77 86 - 196

Registergericht:  
Amtsgericht Duisburg HRA 6779  
Umsatzsteuer-ID-Nr.: DE 813 26 44 38

Komplementär:  
Caramba Verwaltungs-GmbH,  
Sitz Duisburg  
Registergericht:  
Amtsgericht Duisburg, HRB 9162

Geruch: charakteristisch  
Dichte: 1,110 – 1,140 g/ml

**Spezifikationen:**

CARAMBA Anti Frost Kühlerschutz G12+ Konzentrat verfügt über keine expliziten Herstellerfreigaben, erfüllt allerdings die Anforderungen einer Vielzahl von OEMs und Normen. Hier finden Sie einen Auszug aus unserer Empfehlungsliste. Auf Anfrage stellen wir Ihnen die vollständige Empfehlungsliste gerne zur Verfügung.

- VW GROUP TL 774-D/F (G12+)
- DAIMLER / MERCEDES-BENZ 325.3
- MAN 324 SND
- OPEL/VAUXHALL B 040 1065
- FORD WSS-97B44-D/E
- ASTM D 3306
- AFNOR NF R 15-601 seit November 2020
- BS6580:2010
- CUNA NC 956-16
- JIS K 2234:2018
- ÖNORM V 5123
- SAE J1034
- UNE 26-361-88

**Hinweis:**

Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf dem Gebindeetikett sowie im Sicherheitsdatenblatt.

Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind das Ergebnis unserer Erkenntnisse und Erwartungen. Sie entsprechen unserem besten Wissen und sind für die Beratung unserer Kunden bestimmt. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Die Informationen ersetzen im Einzelfall keine Vorversuche.

07/2023