

ANTIFREEZE MC 715 S

Kühlerfrostschutz auf Basis organischer Korrosionsschutzmittel

Eigenschaften

ANTIFREEZE MC 715 S ist ein permanentes Gefrierschutzmittel auf Basis von reinem Monoethylenglykol mit dem Zusatz von Korrosionsschutzmitteln 100% Silanized Organic Acid Technologie. Die fortschrittliche Zusammensetzung von ANTIFREEZE MC 715 S garantiert den maximalen Korrosionsschutz in Kühlsystemen von Fahrzeugen der neuen Generation, in denen die eingebauten Motoren höheren Betriebstemperaturen ausgesetzt sind und aus einem immer größeren Anteil von Leichtmetallbauteilen (Alluminium und hauptsächlich Magnesium) bestehen. ANTIFREEZE MC 715 S ist außerdem NAP free (frei von Nitriten, Aminen und Phosphaten). Die von seiten der größten Automobilhersteller durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, daß sich Korrosionserscheinungen an Leichtmetalllegierungen speziell bei hohen Temperaturen verstärkt auswirken.

Vorteile

Dank der fortschrittlichen Zusammensetzung besitzt ANTIFREEZE MC 715 S hochwertigere Eigenschaften gegenüber herkömmlichen Gefrierschutzmitteln:

- Höhere Nutzungsdauer: 250.000 Km im Betrieb oder 5 jähriges Vorhandensein im Kühlkreislauf
- Höhere Lagerstabilität: 5 Jahre
- Keine Gelierungen während des Gebrauchs oder der Lagerung
- Verminderte Entstehung von Kalkablagerungen
- Verbesserter Wärmetausch
- Höherer Schutz vor Korrosion und Verkalkung des Kühlkreislaufes (verdoppelte Lebensdauer von Pumpen, Thermostate, Schläuche, Dichtungen und Kühler)

Technische Daten

Eigenschaft	Grenzwerte ASTM D 3306	ASTM- Methode	Wert für Anti- freeze MC 715S
Aussehen			Klare Flüssigkeit
Spezifisches Gewicht bei 15 °C	1,115 – 1,145	D 1122	1,115 - 1,135
pH (50%ige wässrige Lösung)	7,5 – 11,0	D 1287	7,5 – 8,5
Wassergehalt	5%max	D 1123	4% max
Reservealkalität	anzugeben	D 1121	8,2 min
Aschegehalt	5% max	D 1119	2,5% max
Gefrierpunkt (50%ige wässrige Lösung)	-37°C max	D 1177	-38°C max

Siedepunkt	163°C min.	D 1120	165°C min
Siedepunkt (50%ige wässrige Lösung)	107,8°C min.	D 1120	108°C min
Auswirkungen auf Automobilteile	Keine	D 1882	Keine
Geruch	nicht unangenehm		Leicht
Schäumungsverhalten (ml/sec.)	150/5"ml/s max	D 1881	50/3"ml/s max
Wasserlöslichkeit	Vollständig		Vollständig
Widerstand gegenüber hartem Wasser		VW PV 1426	Kein Absatz

Standards und Spezifikationen

ANTIFREEZE MC 715 S erfüllt die Vorgaben folgender Hersteller:

MAN: MAN 324 Typ Si-OAT	Audi: TL 774 G	Bentley: TL 774G
Bugatti: TL 774 G	Lamborghini: TL 774 G	Mercedes-Benz: 325.5, 325.6
Seat: TL 774 G	Skoda: TL 774 G	VW: TL 774 G (G13)
Porsche: für 911, Boxster, Cayman, Cayenne, Panamera		

ANTIFREEZE MC 715 S erfüllt die Vorgaben der folgenden nationalen und internationalen Normen:

Afnor R 15/601	FVV Heft R 443 (D)	BS 6580 (GB)	ASTM D 3306 and 4985
SAE J 1034	JIS K 2234 (j)	KSM 2142 (K)	NATO S 759
CUNA NC 956-16 (I)	UNE 26361-88 (E)	EMPA (CH)	E/L 1415c (MIL Italy)

Gebrauchsanweisung

Nachfolgende wird eine Tabelle mit den Gefrierpunkten verschiedener wässriger Lösungen angeführt:

10 % vol. = - 4°C
20 % vol. = - 9°C
30 % vol. = - 17°C
40 % vol. = - 26°C
50 % vol. = - 38°C

Korrosionstests im Glas

ASTM D 1384 Methode (Gewichtsverlust mg/Probe)

Metalle	Grenzwerte ASTM D 3306	Produktwerte
Kupfer	10 max	0,8
Schweißlegierungen	30 max	1,4
Messing	10 max	1,6
Stahl	10 max	1,1
Gußeisen	10 max	1,9
Alluminium	30 max	0,1

Korrosionstests für Aluminiumlegierungen unter Temperaturstress

ASTM D 4340 Methode (Gewichtsverlust mg/Probe)

Metalle	Grenzwerte ASTM D 3306	Produktwerte
Aluminium	1,0 max	0.4 (siehe *)

* keine Ablagerung laut VW TL 774 G

Simulierter Korrosionstest

ASTM D 2570 Methode (Gewichtsverlust mg/Probe)

Metalle	Grenzwerte ASTM D 3306	Produktwerte
Kupfer	20 max	1,9
Schweißlegierungen	60 max	3,2
Messing	20 max	3,4
Stahl	20 max	2,8
Gußeisen	20 max	3,9
Alluminium	60 max	0,3

Test über Kavitationscharakteristik und Aluminiumkorrosion

ASTM D 2809 Methode (Visual rating)

Metalle	Grenzwerte ASTM D 3306	Produktwerte
Aluminium	8 min.	10

Wichtiger Hinweis

Wir halten die Sicherheitsdatenblätter unserer Produkte ständig auf den letzten Stand. Sicherheitsdatenblätter enthalten wichtige Informationen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz, auf deren Grundlage Sie entsprechende Arbeitsanweisungen erstellen können, um ihre Mitarbeiter und Kunden gegen schädliche Auswirkungen beim Umgang mit den Stoffen zu schützen. Vor Einsatz unserer Produkte ist sicherzustellen, dass die Sicherheitsdatenblätter von Ihrem Aufsichtspersonal und Ihren zuständigen Mitarbeitern gelesen und verstanden wurden.

Verpackung

Gebinde zu 230 kg und 1000 kg.

Nur für den Berufsbedarf