

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MOFIN®

Eine Marke der BVG BLUME GmbH

MOFIN Kühlerfrostschutz Langzeitkühlerschutz Premium Protect M48

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 ist ein Kühlerschutzmittel auf Basis Ethylenglykol, das vor der Verwendung mit Wasser verdünnt werden muss.

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 enthält ein Inhibitorenpaket auf Basis von Silikat, Borat und Salzen organischer Säuren (Hybrid-Kühlmittel). MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 ist nitrit-, amin- und phosphatfrei.

Eigenschaften

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 schützt Motoren hervorragend vor Korrosion, Überhitzung und Frost. Es vermindert wirkungsvoll Korrosion und Ablagerungen im Kühlsystem mit seinen wichtigen Bauteilen wie Kühlkanälen im Zylinderkopf, Motorblock, Kühler, Wasserpumpe und Heizungswärmetauscher.

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 erfüllt die Anforderungen folgender Kühlmittelstandards: AS 2108-2004, ASTM D 3306, ASTM D 4985, BS 6580:2010, AFNOR NF R 15-601, ÖNORM V 5123, CUNA NC 956-16, JIS K 2234:2006, SAE J1034, SANS 1251:2005 und China GB29743-2013.

Darüber hinaus wird MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 vom Hersteller für folgende Spezifikationen empfohlen:

- BMW BMW GS 94000
- Bez. Reg. Arnsberg, 84.12.22.63-2001-2
Abt. Bergbau u. Energie
- Bundeswehr TL 6850-0038/1
- Jenbacher TA-Nr. 1000-0201
- Liebherr Machines Bulle TLV 035, TLV 23009 A
- MTU MTL 5048
- Opel / General Motors B 040 0240
- Porsche für 924, 944, 968, 928
- Saab 6901599
- VW / Audi / Seat / Skoda TL 774-C

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 ist offiziell zugelassen für: MB-Freigabe 325.0, Deutz DQC CA-14, MAN 324 Typ NF

Mischbarkeit

Da sich die besonderen Anwendungsvorteile von MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 nur bei alleiniger Verwendung von MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 einstellen, wird eine Vermischung mit anderen Glysantin Kühlerschutzmitteln oder Produkten anderer Hersteller nicht empfohlen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MOFIN®

Eine Marke der BVG BLUME GmbH

MOFIN Kühlerfrostschutz Langzeitkühlerschutz Premium Protect M48

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 sollte vor dem Einfüllen in den Kühlkreislauf mit Wasser gemischt und in einer Konzentration von 33 bis max. 60 Vol.% eingesetzt werden. Die Anwendung eines 50/50 Verhältnisses für die Mischung von Wasser und Glysantin ist generell zu empfehlen.

Zum Abmischen des Kühlmittels soll vorzugsweise destilliertes, demineralisiertes bzw. vollentsalztes (VE-) Wasser verwendet werden.

In vielen Fällen ist auch Trinkwasser hierzu geeignet. Die Analysenwerte des Wassers dürfen keinesfalls folgende Grenzwerte überschreiten:

Wasserhärte: 0 – 2,7 mmol/l

Chloridgehalt: max. 100 ppm

Sulfatgehalt: max. 100 ppm

Chemischer Charakter

Monoethylenglykol mit Inhibitoren

Aussehen

Klare Flüssigkeit, ohne feste Fremdstoffe

Physikalische Daten

Dichte bei 20°C	1,121 - 1,123 g/cm ³	DIN 51 757-4
Kin. Viskosität bei 20°C	24 - 28 mm ² /s	DIN 51 562
Refraktion bei 20°C	1,432 - 1,434	DIN 51 423-2
Kochpunkt	> 165 °C	ASTM D 1120
Flammpunkt	> 120 °C	DIN EN ISO 2592
pH-Wert	7,1 - 7,3	ASTM D 1287
Alkalireserve	13 - 15 ml	ASTM D 1121
Aschegehalt	max. 1,5 %	ASTM D 1119
Wassergehalt	max. 3,5 %	DIN 51 777-1

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MOFIN®

Eine Marke der BVG BLUME GmbH

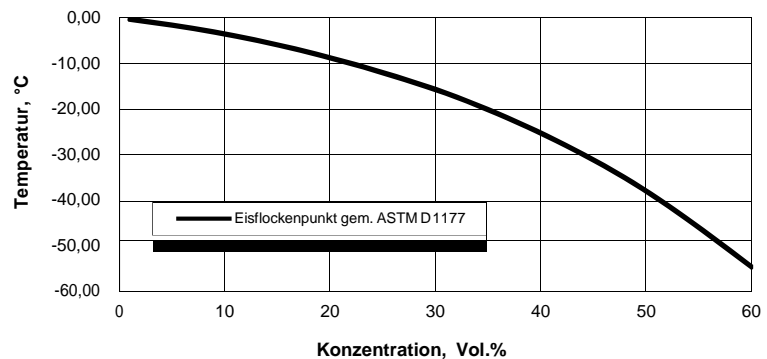
MOFIN Kühlerfrostschutz Langzeitkühlerschutz Premium Protect M48

Kälteschutz / Frostschutz

Eisflockenpunkt
50 Vol.% in Wasser
33 Vol.% in Wasser

ASTM D 1177
unter -38°C
unter -18°C

Kälteschutz von Glysantin® G48®



Schaumprüfung

max. 50 ml / 3 s

ASTM D 1881

Elektrische Leitfähigkeit

ca. 4 mS/cm, bei 23°C
30 - 50 Vol.% in Wasser

ASTM D 1125

Glassware Corrosion Test

ASTM D 1384

Metall
bzw. Legierung

Typische
Gewichtsverluste
in mg/Coupon

Grenzwerte nach
ASTM D 3306
in mg/Coupon

Kupfer	0,1	max. 10
Weichlot	0,3	max. 30
Messing	0,2	max. 10
Stahl	-0,2 *)	max. 10
Grauguss	-1,0 *)	max. 10
Gussaluminium	-1,1 *)	max. 30

*) Bemerkung: negative Werte bedeuten Gewichtszunahme

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MOFIN®

Eine Marke der BVG BLUME GmbH

MOFIN Kühlerfrostschutz Langzeitkühlerschutz Premium Protect M48

Heat Transfer Corrosion Test	ASTM D 4340		
		Korrosionsrate in mg/cm ² /Woche	Grenzwert nach ASTM D 3306 in mg/cm ² /Woche
	Gussaluminium	-0,07 *)	max. 1,0

Simulated Service Corrosion Test	ASTM D 2570		
	Metall bzw. Legierung	Typische Gewichtsverluste in mg/Coupon	Grenzwerte nach ASTM D 3306 in mg/Coupon
	Kupfer	8,8	max. 20
	Weichlot	0,0	max. 60
	Messing	10,7	max. 20
	Stahl	0,1	max. 20
	Grauguss	-1,1 *)	max. 20
	Gussaluminium	-1,2 *)	max. 60

*) Bemerkung: negative Werte bedeuten Gewichtszunahme

Cavitation Erosion Corrosion Test	ASTM D 2809		
		Bewertung	Grenzwert nach ASTM D 3306
	Al-Wasserpumpe	9	min. 8

Produktspezifikation Die vorstehenden Daten sind durchschnittliche Werte bei Drucklegung dieser Technischen Information. Sie haben nicht den Status einer Produktspezifikation. Spezifizierte Kennwerte sind Bestandteil einer gesonderten Produktspezifikation.

Lagerstabilität MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 ist in verschlossenen, luftdichten Originalgebinden bei Temperaturen bis 30°C mindestens 3 Jahre lagerfähig. MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 darf nicht in verzinkten Behältern gelagert werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MOFIN®

Eine Marke der BVG BLUME GmbH

MOFIN Kühlerfrostschutz Langzeitkühlerschutz Premium Protect M48

Einfärbungen

MOFIN Kühlerfrostschutz Premium Protect M48 ist grundsätzlich in blau-grüner Einfärbung erhältlich. Abweichungen sind in Sonderfällen möglich.

Sicherheit

Bei der Handhabung dieses Produktes sind die Angaben und Hinweise im Sicherheitsdatenblatt zu beachten. Im Übrigen sind die beim Umgang mit Chemikalien gebotenen Vorsichts- und arbeitshygienischen Schutzmaßnahmen einzuhalten.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

September 2015