



Alcedo M - Spezifikation

Produkteigenschaften

Alcedo M ist ein umweltfreundliches Frostschutzkonzentrat auf der Basis von Propylenglykol, Korrosionsinhibitoren und Stabilisatoren.

Typischer Anwendungsbereich für Alcedo M ist die Winterkonservierung von Seewasser- und Frischwasserkühlungen (Zweikreiskühlungen) in Boots- und Yachtmotoren.

Frostschäden, Korrosion, Ablagerungen, Verschlammung oder Biofilme werden durch Alcedo M optimal verhindert.

Alcedo M ist vollständig nitrit-, amin-, phosphat-, silikat- und boratfrei. Es ist biologisch abbaubar und umweltfreundlich.

Alcedo M ist langfristig widerstandsfähig gegenüber der Bildung von Biofilmen, Fäulnis und mikrobiologischer Zersetzung, wodurch Ausfällungen und Verschlammung vermieden werden.

Umweltfreundliches Frost- und Korrosionsschutzmittel

Basis: Propylenglykol

Einsatztemperaturbereich: -50 °C bis 150 °C

Frei von Nitrit, Phosphat, Amin, Borat und Silikat

Anwendungsbereich: Winterkonservierung von Seewasser- und Frischwasserkühlungen (Zweikreiskühlungen) in Boots- und Yachtmotoren

Homogen gemischte Alcedo M – Wassermischungen entmischen sich nicht, wodurch eine konstante Frostsicherheit gewährleistet ist. Dies garantiert einen durchgängigen Schutz der mit Alcedo M befüllten Kühlsysteme während der Einwinterung.

Produktdaten

Chemische Basis:	1.2 Propylenglykol, Korrosionsschutzadditive
Einsatzkonzentration:	Mindestens 25 Vol% (Frostsicherheit bis ca. -10 °C)
Einsatztemperaturbereich:	-50 bis +150 °C
Anwendungsbereiche:	Winterkonservierung von Seewasser- und Frischwasserkühlungen (Zweikreiskühlungen) in Boots- und Yachtmotoren.

Dichte (20 °C)	1,03 - 1,04 g/cm ³
pH-Wert	7,5 – 8,5
Siedepunkt (1013 mbar)	ca. 187 °C
Dampfdruck (20 °C)	0,11 mbar
Spezifische Wärme (20 °C)	2,49 kJ/kg K
Wärmeleitfähigkeit (20 °C)	0,20 W/m K
Dynamische Viskosität (20 °C)	55 mPa s

Frostschutzmittel

In der Winterpause sind besondere Schutzmaßnahmen für die frostgefährdeten Kühlkreisläufe erforderlich, da die Systeme bei Temperaturen unter 0°C einfrieren und beschädigt werden, wenn sie noch Wasser enthalten. Alcedo M setzt den Gefrierpunkt von Wasser deutlich herab. Während der Wintermonate werden die Wasserkühlungen in Boots- und Yachtmotoren durch Alcedo M vor Frostschäden, Korrosion und Ablagerungen bei Außentemperaturen von bis zu -45°C geschützt. Eine frostbedingte Sprengwirkung, bei gleichzeitiger Beschädigung des Systems, wird durch Alcedo M sicher vermieden.

Korrosionsschutz

Alcedo M enthält spezielle, für die Verwendung in Motorkühlsystemen und 2-Kreis Kühlungen, optimierte Korrosionsinhibitoren wodurch Metalle bestmöglich vor Korrosion geschützt werden. Dieser Korrosionsschutz ist gegenüber allen wichtigen Metallen wirksam, die üblicherweise in Motorkühlsystemen und 2-Kreis Kühlungen von Motorbooten und Segelyachten Verwendung finden. Kupfer, Messing, Lot, Grauguss, Aluminium, Stahl und Eisen sind optimal vor Korrosion geschützt.

Anwendung

Alcedo M wird als Konzentrat geliefert und kann, je nach gewünschtem Frostschutzwert, mit Wasser verdünnt werden.

Winterkonservierung von Seewasserkühlungen: Die Kühlleitungen müssen zunächst mit Süßwasser gespült und dann geleert werden. Dazu wird das Seewasser aus Motor und Antrieb abgelassen. Danach wird die Saugleitung vom Wendegetriebe bzw. vom Saildrive-Antrieb oder von der Innenseite des Aquamatikantriebes gelöst. Ein Schlauch wird mit der Saugleitung verbunden und in einen Eimer mit Leitungswasser geführt. Nun wird der Motor im Leerlauf warmlaufen gelassen, bis das Thermostat sich öffnet. Den Eimer mit Leitungswasser ständig nachfüllen und die Wasserpumpe nicht trocken laufen lassen. Motor solange laufen lassen bis alle Schlamm- und Salzurückstände, die die Rostbildung fördern, weggespült worden sind. Motor abstellen. Das Schlauchende wird in eine aus Wasser und Alcedo M bestehende Lösung geführt. Der Motor wird erneut gestartet und die Lösung angesaugt. Die Flüssigkeit sollte eine Weile im System zirkulieren, ohne dass der Eimer sich vollständig entleert. Motor wieder abstellen und die Saugleitung an ihren ursprünglichen Platz anbringen. Die Alcedo M-Lösung verbleibt während der Einwinterung im Kühlsystem. Sie ist Frostschutz und hat konservierende Wirkung.

Winterkonservierung von Frischwasserkühlungen (Zweikreiskühlungen): Motoren mit Frischwasserkühlung haben zwei getrennte Kühlkreise. Ölkühler, Wärmetauscher und Abgasrohr (nur bei größeren Maschinen vorhanden) sind seewassergekühlt. Bei ihnen sollte die Winterkonservierung ebenso vorgenommen werden, wie im Abschnitt *Winterkonservierung von Seewasserkühlungen* beschrieben. Motorblock und Zylinderkopf sind frischwassergekühlt und sollten über eine entsprechende Kühlflüssigkeit mit ausreichendem Frostschutzmittel verfügen.

Alcedo M – Aktivgehalt (Volumen)	Frostschutz bis °C
25 %	-10
30 %	-12
40 %	-20
50 %	-30

Anwendungsrichtlinien

Verzinkte Bauteile sind zu vermeiden, da Zink gegenüber Glykol und glykolhaltigen Produkten generell unbeständig ist. Das für die Herstellung der Lösung verwendete Wasser sollte maximal eine Härte von 25 °dH und einen Chloridgehalt von maximal 100 mg/Ltr. aufweisen. Üblicherweise erfüllt Leitungswasser diese Anforderung. Zur Sicherstellung einer jederzeit ausreichenden Funktionsfähigkeit und Frostsicherheit, sollte der Zustand und die Konzentration von Alcedo M mindestens einmal jährlich überprüft werden. Dies ist vor allem dann angezeigt, wenn an dem betriebenen System Arbeiten durchgeführt wurden oder Flüssigkeit nachgefüllt wurde. Eine Überhitzung sowie Temperaturen oberhalb des Siedepunktes sind grundsätzlich zu vermeiden, da dies zu einer Beschädigung und vorzeitigen Alterung von Alcedo M führen kann.

Sonstiges

Reine Wasser-Glykol Gemische haben sehr deutlich ausgeprägte, korrosive Eigenschaften. Verwenden Sie daher niemals reine Wasser-Glykol Gemische ohne Inhibitorenausrüstung.

Verpackungsgrößen

- 10 kg Kanister
- 25 kg Kanister
- 30 kg Kanister
- 220 kg Fass
- 1.000 kg IBC
- 24.000 kg Tanklastwagen

Chem. Bezeichnung	1.2 Propylenglykol , Aqua Dest., Korrosionsschutzadditive
Aussehen	blaue Flüssigkeit
Verpackung	Kanister / Fässer / IBC / Tankwagen
ADR	KI 0 Ziff
WGK	1
Kennzeichnung	entfällt

Gemäß den gültigen nationalen und internationalen Einstufungsrichtlinien ist Alcedo M kein Gefahrstoff. Eine toxische Wirkung geht weder vom Konzentrat noch von dessen Verdünnungen aus. Das Produkt ist geruchlos und dermatologisch unbedenklich. Eine Reizwirkung die zur Entzündung der Haut oder Schleimhäute führen kann liegt nicht vor. Alcedo M ist nitrit-, phosphat-, aminfrei-, silikat- und boratfrei.

Die in dem Produkt enthaltenen Rohstoffe besitzen den jeweils höchstmöglichen Reinheitsgrad. Alcedo M ist auf der Basis von 1.2 Propylenglykol formuliert, welches die Anforderungen des DAB sowie des Europäischen Arzneibuches und der US-Pharmacopeia erfüllt. 1.2 Propylenglykol ist als Zusatzstoff gemäß Lebensmittel-Zusatzstoffverordnung (Stand 10.07.1984) als Lösungs- und Extraktionsmittel zugelassen (BGB1.I S897, Anlage 2, Liste 9). In den USA ist Propylenglykol als allgemein unbedenklicher Lebensmittelzusatzstoff kategorisiert (Federal Register, Stand 01.04.1985, § 184.1666). Alcedo M, und dessen Verdünnungen, sind biologisch leicht abbaubar.

Arbeitsplatzbezogene Schutzmaßnahmen beim Umgang mit dem Produkt sind nicht erforderlich. Alcedo M ist nicht brennbar; eine Einordnung in eine der Gefahrenklassen für brennbare Flüssigkeiten entfällt. Alcedo M ist nicht kennzeichnungspflichtig und kein gefährliches Gut im Sinne der nationalen / internationalen Transportvorschriften.

Die Liefergebilde bestehen aus sortenreinem PE und können nach der Verwendung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Das Produkt sollte stets verschlossen gelagert werden. Aufgrund der vorliegenden, extrem hohen Reinheit, sollte das Produkt nicht umgefüllt oder mit anderen Stoffen verunreinigt werden.

Die Angaben beziehen sich auf eine fach- und sachgerechte Anwendung unserer Produkte, unter Berücksichtigung der fachspezifischen Normen und Verordnungen des Anwendungsbereichs. Sie dienen nur zur Information und entbinden nicht von der Pflicht zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Wareneingangsprüfung. Die Angaben stützen sich auf unseren heutigen Kenntnisstand und haben nicht die Bedeutung bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Eine generelle und rechtlich verbindliche Aussage zu bestimmten Eigenschaften, in einer konkreten Anwendung, kann aus den obigen Daten nicht abgeleitet werden. Die Angaben sollen unsere Produkte im Hinblick auf ihre Beschaffenheit beschreiben und Anwendungshilfe geben. Etwaige Schutzrechte Dritter sowie die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck, sind vom Anwender zu beachten und zu prüfen.



WITTIG Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Straße 17
D-53501 Grafschaft-Ringen

Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0
Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22
info@wittig-umweltchemie.de
www.wittig-umweltchemie.de