



# Delo XLC Antifreeze/Coolant

## Hochleistungs-Langzeit-Frostschutz-/Kühlmittel

### Produktbeschreibung

Delo® XLC Antifreeze/Coolant ist ein Hochleistungs-Langzeit-Frostschutz-/Kühlmittel, das im Hinblick auf Gefrierschutz- und Siedeschutz des Motors formuliert wurde. Es bietet aber auch einen fortschrittlichen Korrosionsschutz für das Kühlsystem, und Korrosionsbeständigkeit bei hohen Temperaturen in modernen Motoren mit Aluminiummotorblock.

Delo XLC Antifreeze/Coolant verwendet eine fortschrittliche, nicht-verbrauchende Korrosionsinhibitor-Technologie in einer Flüssigkeit auf Ehtylenglykol-Basis. Es ist auf eine lange, wartungsarme Lebensdauer ausgelegt und ist als Konzentrat oder vorgemischt in Konzentrationen von 40/60, 50/50 und 55/45 (Sorten je nach Region/Land) erhältlich.

### Vorteile für den Kunden

- Moderne, sich nicht verbrauchende Inhibitortechnologie fördert eine längere Nutzungsdauer bei geringerem Wartungsaufwand
- Anwendungen in gemischten Flotten ermöglichen einen Einsatz von mindestens 650.000 km in Lkw und Bussen sowie bis zu 32.000 Stunden in stationären Motoren\*
- Fördert die Zuverlässigkeit und den Korrosionsschutz von Thermostaten, Kühlern, Wasserpumpen und anderen empfindlichen Komponenten von Kühlanlagen
- Die leistungsfähige silikat- und phosphatfreie Formulierung sorgt für zuverlässige Stabilität auch bei hartem Wasser
- Unterstützt den Korrosionsschutz bei hohen Temperaturen in modernen Motoren und hilft, Wartungszeiten, Ausfallzeiten, Kosten und Abfall zu reduzieren

### Produkt-Highlights

- Für eine lange, wartungsarme Nutzungsdauer formuliert
- Ermöglicht mindestens 650.000 km in LKW und Bussen sowie bis zu 32.000 Stunden in Stationärmotoren
- Fördert die Zuverlässigkeit und den Korrosionsschutz
- Trägt zu einer zuverlässigen Stabilität bei hartem Wasser bei
- Unterstützt den Korrosionsschutz bei hohen Temperaturen

### Die ausgewählten Leistungsstandards umfassen:

ASTM	Chrysler
Cummins	DAF
Daimler	Detroit Diesel
Deutz	Ford
GM	Hino
Isuzu	Jenbacher
Kobelco	Komatsu
MaK	MAN
MTU	MWM
Navistar™	Scania
Tedom	TMC
Volvo	Wärtsilä

\* Dies sind allgemeine Angaben. Einige OEMs haben ihre eigenen spezifischen Richtlinien, die immer Vorrang haben sollten.

### Anwendungen

- Delo XLC Antifreeze/Coolant wird zur Verwendung in hochbelasteten Nutzfahrzeugmotoren und stationären Motoren empfohlen, die eine verbesserte Wärmeübertragung, Kavitationsschutz und den langlebigen Schutz des Kühlsystems benötigen.
- Bei Dichtungen, Schläuchen und Kunststoffkomponenten sollten keine Kompatibilitätsprobleme auftreten, soweit die Betriebstemperatur innerhalb des diesem Materialtyp entsprechenden Bereichs liegt.
- Dieses Produkt ist nicht als Frostschutzmittel zur Verwendung in Trinkwasseranlagen vorgesehen.

### Freigaben, Leistung und Einsatzzeignung

#### Freigaben

- Daimler Truck MB-Approval 325.3 (Konzentrat)
- Daimler Truck MB-Approval 326.3 (Vorgemisch 50/50)
- Detroit Diesel DFS 93K217
- Deutz DQC CB-14
- Cummins CES 14439
- DAF 74002
- Jenbacher TA 1000-0200
- MAN Energy Systeme Motor MAN 175D  
MAN 4-stroke Motoren mit mittlerer Drehzahl
- MAN 324 Type SNF  
(Vorgemisch 40/60 und 50/50)
- MWM TR-2091 GR.2
- MTU Motoren der Baureihen 2000 und 4000 mit Kühlsystemen ohne Leichtmetalle für Marineanwendungen

#### Leistung

Delo XLC Antifreeze/Coolant erfüllt die folgenden Anforderungen:

- ASTM D6210
- Cummins CES 14603\*
- Ford WSS-M97B44-D
- Komatsu KES 07.892.1 (2017)
- MaK (Konzentrat)
- Tedom 61-0-0257
- TMC RP 364 Type 1
- Volvo VCS 418-0001

### Einsatzeignung

Delo XLC Antifreeze/Coolant eignet sich zur Verwendung in den folgenden Motoren:

- Fahrzeuge von General Motors nach 1995
- Fahrzeuge von Chrysler nach 2001
- Fahrzeuge von Ford nach 2003
- Deutz Stationäre Dieselmotoren
- Hino LKW-Dieselmotoren
- Isuzu LKW-Dieselmotoren
- Kobelco Baugeräte-Dieselmotoren
- Komatsu Baugeräte-Dieselmotoren
- Navistar™ MAXXFORCE-Motoren
- Scania LKW-Dieselmotoren
- Volvo Construction Equipment (VCE)-Dieselmotoren
- Volvo und Mack LKW-Dieselmotoren
- Wärtsilä Stationäre Dieselmotoren
- Europäische Heavy-Duty-OEMs, die sowohl phosphatfrei als auch nitritfrei Formulierungen verlangen
- Japanische Heavy-Duty-OEMs die silikatfreie Formulierungen verlangen

Es wird empfohlen, dieses Produkt mit anderen Kühlmittelformulierungen um nicht mehr als 25 % zu verdünnen, um die Leistungsansprüche auch weiterhin zu erfüllen.

\* Bei ISM (alle ESN) und ISX vor ESN 79299986 ist eine einmalige Silikatzugabe erforderlich. Nicht erforderlich für ISXESN 79299986 und Servicefüllung (Aftermarket).

### Produktwartung und -handhabung

Delo XLC Antifreeze/Coolant sollte über -20 °C und vorzugsweise bei Umgebungstemperatur gelagert werden. Das Produkt sollte nur kurzzeitig Temperaturen über +35 °C ausgesetzt werden.

Es wird dringend empfohlen, Delo XLC Antifreeze/Coolant in durchsichtigen Verpackungen keiner direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen, da dies im Laufe der Zeit zu einer Entfärbung führen kann.

Delo XLC Antifreeze/Coolant Concentrate sollte vor dem Gebrauch verdünnt werden. Es wird empfohlen, hierfür destilliertes Wasser zu verwenden. Für einen maximalen Frostschutz in extrem kalter Umgebung kann eine sechzigprozentige Lösung (3 Teile Kühlmittelkonzentrat plus 2 Teile Wasser) verwendet werden. Konzentrationen über 67 % und unter 33 % werden nicht empfohlen.

Delo XLC Frostschutzmittel/Kühlmittel - Vormischungen sollten wie gekauft verwendet werden. Eine Verdünnung wird nicht empfohlen.

## Delo® XLC Antifreeze/Coolant – Fortsetzung

Wie für jedes andere Frostschutz-/Kühlmittel auch wird von der Verwendung von Rohrleitungen oder anderen Teilen der Lager-/Mischanlage aus verzinktem Stahl abgeraten.

Delo XLC Antifreeze/Coolant hat bei ungeöffnetem Behälter eine Haltbarkeit von bis zu 8 Jahren.

Altes Kühlmittel immer entsprechend aller örtlichen, landesrechtlichen und bundesrechtlichen Vorschriften entsorgen.

### NUR FÜR GEWERBLICHE ANWENDER.

#### Typische Prüfdaten

Prüfung	Prüfmethoden	Ergebnisse			
Verdünnung		33/67	40/60	50/50	Konzentrat
<b>Haltbarkeit: 96 Monate ab dem auf dem Gebindeetikett angegebenen Datum der Befüllung.</b>					
Dichte bei 20 °C, kg/l	ASTM D5931	1,049	1,056	1,068	1,113
Gefrierpunkt, °C	ASTM D1177	< -19	< -24	< -37	Nz
Siedepunkt, °C	ASTM D1120	103	105	108	180
pH bei 20 °C, NUOM	ASTM D1287	8,5	8,5	8,6	8,7
Reservealkalinität, mL 0,1 N HCl	ASTM D1121	2,7	2,4	2,8	6,0

(1) Daten verfahrensentsprechend mit einer 33 Vol%-Verdünnung generiert

(2) Minuszeichen signalisiert Gewichtszunahme

(3) Daten verfahrensentsprechend mit einer 25 Vol%-Verdünnung generiert

Die oben angegebenen typischen Ergebnisse der Testdaten stellen keine Spezifikation dar. Sie sind lediglich Richtwerte, die durch zulässige Produktionstoleranzen abweichen können. Chevron kann diese Testdaten abändern. Geänderte Daten ersetzen alle früheren Daten, so dass immer auf die jüngste Version dieses Produktdatenblatts (PDS) bezogenommen werden sollte.

V/N: V14-160925

**Korrosionsprüfung für Motorkühlmittel in Glasware (ASTM D1384)**

Gewichtsverlust, mg/Coupon <sup>(1)</sup>

	<b>ASTM D5216 (max)</b>	<b>Antifreeze/Coolant Concentrate</b>
Messing	10	1,6
Kupfer	10	1,9
Lot	30	0,1
Stahl	10	-0,5
Gusseisen	10	-1,4
Aluminium	30	4,6

**Korrosion von Alugusslegierungen in Motorkühlmitteln**

**Unter Hitze abweisenden Bedingungen (ASTM D4340)**

**25 Vol%-Verdünnung**

Gewichtsverlust, mg/cm<sup>2</sup>/Woche <sup>(1)</sup>

	1,0	< 0,2
--	-----	-------

(1) Gewichtsverlust NACH einer chemischen Reinigung gemäß ASTM-Verfahren. Minuszeichen signalisiert Gewichtszunahme

**Haftungsausschluss:** Chevron haftet nicht für Verluste oder Schäden, die in Folge der Verwendung dieses Produkts für andere als die konkret in einem Produktdatenblatt angeführten Anwendungen entstehen.

**Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz:** Auf Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen ist davon auszugehen, dass dieses Produkt nicht gesundheitsschädlich ist, sofern es für die vorgesehene Anwendung und gemäß den im Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS) angeführten Empfehlungen verwendet wird. Materialsicherheitsblätter sind auf Anfrage über die lokalen Vertriebsstellen oder über das Internet erhältlich. Dieses Produkt sollte für keinen anderen als seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei der Entsorgung des Produkts ist auf den Umweltschutz zu achten und sind örtlich geltende Vorschriften einzuhalten.

Stellen Sie immer sicher, dass das ausgewählte Produkt mit den Empfehlungen des Originalherstellers für die Anlagenbetriebsbedingungen und mit den Wartungspraktiken des Kunden im Einklang steht.

Die offizielle Version dieses Inhalts ist die in englischer Sprache. Dies ist lediglich eine Übersetzung, und Chevron haftet nicht für Fehler oder Mehrdeutigkeiten in dieser Übersetzung. Weiterhin übernimmt Chevron keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit dieser Übersetzung. Bei Unstimmigkeiten zwischen dieser Übersetzung und der englischen Originalversion hat letztere Vorrang.

A **Chevron** company product