

# Delo XLC Antifreeze/Coolant

## Liquide de refroidissement/antigel hautes performances à durée de vie prolongée

### Description du produit

Delo® XLC Antifreeze/Coolant est un liquide de refroidissement hautes performances à durée de vie prolongée. Il est formulé pour aider à protéger les moteurs du gel et de l'ébullition tout en assurant une protection avancée du système de refroidissement contre la corrosion, y compris à hautes températures dans les moteurs modernes en aluminium.

Delo XLC Antifreeze/Coolant est un liquide à base d'éthylène glycol qui utilise une technologie avancée d'inhibiteurs de corrosion qui ne se dégradent pas. Conçu pour une durée de vie prolongée et peu de maintenance, ce liquide de refroidissement est disponible sous forme de concentré ou de prémélange 40/60, 50/50 et 55/45 (selon la région/le pays).

### Avantages pour le client

- La technologie avancée d'inhibiteurs de corrosion sans dégradation prolonge la durée de vie, avec peu de maintenance, et augmente la disponibilité du système
- Les applications dans les flottes mixtes permettent d'atteindre au moins 650 000 km sur les camions et bus et jusqu'à 32 000 heures dans les moteurs stationnaires\*
- Assure la fiabilité et la protection contre la corrosion des thermostats, des radiateurs, des pompes à eau et autres composants sensibles des circuits de refroidissement
- La formule hautes performances sans silicate ni phosphate contribue à une bonne stabilité en eaux dures
- Favorise la protection contre la corrosion à hautes températures dans les moteurs modernes, ce qui contribue à réduire la maintenance, les temps d'arrêt, les coûts et les déchets

\* Indications générales. Certains constructeurs disposent de leurs propres directives, qui priment toujours

### Points forts du produit

- **Conçu pour une longue durée de vie et peu de maintenance**
- **Permet d'atteindre au moins 650 000 km pour les camions et bus et jusqu'à 32 000 heures dans les moteurs stationnaires**
- **Assure la fiabilité et la protection contre la corrosion**
- **Contribue à une stabilité fiable en eaux dures**
- **Contribue à la protection contre la corrosion à hautes températures.**

#### Les normes de performance sélectionnées incluent :

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

## Applications

- Delo XLC Antifreeze/Coolant est recommandé pour les moteurs lourds et stationnaires qui nécessitent une performance de transfert de chaleur optimisée, une protection contre les cavitations et une protection de longue durée du système de refroidissement.
- Aucun problème de compatibilité avec les joints, les durites et les composants en plastique ne devrait être constaté, à condition que la température de fonctionnement se situe dans la fourchette appropriée à ce type de matériau.
- Ce produit ne doit pas être utilisé à l'intérieur d'un système d'eau potable pour lutter contre le gel.

## Homologations, performances et compatibilité

### Homologations

- Daimler Truck MB-Approval 325.3 (concentré)
- Daimler Truck MB-Approval 326.3 (prémélange 50/50)
- Detroit Diesel DFS 93K217
- Deutz DQC CB-14
- Cummins CES 14439
- DAF 74002
- Jenbacher TA 1000-0200
- MAN Energy Systems Moteur MAN 175D  
MAN 4-stroke Moteurs à vitesse moyenne
- MAN 324 Type SNF  
(prémélanges 40/60 et 50/50)
- MWM TR-2091 GR.2
- MTU Moteurs des séries 2000 et 4000 avec systèmes de refroidissement sans métaux légers pour applications marines

### Performances

Delo XLC Antifreeze/Coolant satisfait aux exigences de :

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

### Compatibilité

Delo XLC Antifreeze/Coolant peut être utilisé dans les moteurs suivants :

- Véhicules General Motors fabriqués après 1995
- Véhicules Chrysler fabriqués après 2001
- Véhicules Ford fabriqués après 2003
- Moteurs diesel stationnaires Deutz
- Moteurs diesel de camions Hino
- Moteurs diesel de camions Isuzu
- Moteurs diesel d'équipement de construction Kobelco
- Moteurs diesel d'équipement de construction Komatsu
- Moteurs Navistar™ MAXXFORCE
- Moteurs diesel de camions Scania
- Moteurs diesel d'équipement de construction Volvo (VCE)
- Moteurs diesel de camions Volvo et Mack
- Moteurs diesel stationnaires Wärtsilä
- Les constructeurs européens de poids lourds exigeant des formulations sans phosphate et sans nitrite
- Les constructeurs japonais de poids lourds exigeant des formulations sans silicate

Il est recommandé de ne pas diluer à plus de 25 % ce produit avec d'autres formulations de liquide de refroidissement afin de préserver les performances déclarées.

\* Un ajout unique de silicate est requis dans les ISM (tous les ESN) et ISX antérieurs à l'ESN 79299986. Non requis pour ISXESN 79299986 et le remplissage de service (marché secondaire).

## Manipulation et maintenance du produit

Delo XLC Antifreeze/Coolant doit être conservé à une température supérieure à -20 °C, de préférence à température ambiante. Il est recommandé de limiter autant que possible l'exposition du produit à des températures supérieures à 35 °C.

Il est également vivement conseillé de ne pas exposer à la lumière directe du soleil le liquide Delo XLC Antifreeze/Coolant conditionné dans des contenants transparents, car il pourrait se décolorer au fil du temps.

Delo XLC Antifreeze/Coolant – Concentrate doit être dilué avant utilisation. Pour ce faire, il est recommandé d'utiliser de l'eau déminéralisée ou distillée. Pour une protection maximale contre le gel dans les régions extrêmement froides, une solution à 60 pour cent peut être utilisée (3 volumes de concentré de liquide de refroidissement pour 2 volumes d'eau). Les concentrations supérieures à 67 pour cent et inférieures à 33 pour cent ne sont pas recommandées.

Delo XLC Antifreeze/Coolant - Premixed doit être utilisé tel quel. Aucune dilution n'est conseillée.

Comme avec tout liquide de refroidissement antigel, l'utilisation d'acier galvanisé n'est pas recommandée pour les tuyaux ou toute autre partie de l'installation de stockage/mélange.

Delo XLC Antifreeze/Coolant peut être conservé pendant 8 ans maximum, à condition que le contenant reste scellé.

Mettez toujours le liquide de refroidissement usagé au rebut conformément aux directives locales et nationales.

### RÉSERVÉ AUX UTILISATEURS PROFESSIONNELS.

#### Données d'essai types

Essai	Méthodes d'essai	Résultats			
Dilution		33/67	40/60	50/50	Concentré
Durée de conservation : 96 mois à compter de la date de remplissage indiquée sur l'étiquette du produit.					
Densité à 20 °C, kg/l	ASTM D5931	1,049	1,056	1,068	1,113
Point de congélation, °C	ASTM D1177	< -19	< -24	< -37	N.A.
Point d'ébullition, °C	ASTM D1120	103	105	108	180
pH à 20 °C, NUOM	ASTM D1287	8,5	8,5	8,6	8,7
Réserve d'alcalinité, ml de HCl 0,1N	ASTM D1121	2,7	2,4	2,8	6,0

(1) Données générées sur une dilution à 33 % du volume, conformément à la méthode

(2) Le signe négatif indique un gain de poids

(3) Données générées sur une dilution à 25 % du volume, conformément à la méthode

Les données d'essai caractéristiques susmentionnées ne constituent pas une spécification. Elles sont uniquement fournies à titre indicatif et peuvent être affectées par des tolérances de production autorisées. Chevron peut modifier ces données d'essai. Les données modifiées remplaceront toutes les données antérieures. Vous devez donc veiller à disposer de la dernière version de cette fiche technique.

V/N: V14-160925

Essai de corrosion du verre pour liquides de refroidissement du moteur (ASTM D1384)		
Perte de poids, mg/échantillon <sup>(1)</sup>		
	ASTM D5216 (max)	Antigel/liquide de refroidissement concentré
Laiton	10	1,6
Cuivre	10	1,9
Brasure	30	0,1
Acier	10	-0,5
Fonte	10	-1,4
Aluminium	30	4,6
<b>Corrosion des alliages d'aluminium coulé dans les liquides de refroidissement du moteur dans des conditions de rejet de chaleur (ASTM D4340)</b>		
<b>Dilution à 25 % du volume</b>		
Perte de poids, mg/cm²/semaine <sup>(1)</sup>		
	1,0	<0,2

(1) Perte de poids APRÈS nettoyage chimique selon la procédure ASTM. Le signe négatif indique un gain de poids