

L'ABC des liquides de refroidissement longue durée Delo.[®]



Delo[®]

On va plus loin.



Progression des réalisations des liquides de refroidissement longue durée Delo®

- Première technologie des liquides de refroidissement longue durée service sévère commercialisés en 1995
- Premier marché secondaire des liquides de refroidissement longue durée service sévère qui répondent aux caractéristiques CAT EC-1
- Premiers liquides de refroidissement longue durée service sévère ayant permis au système de refroidissement des camions de durer 1,2 million de km (750 000 milles)
- Premiers liquides de refroidissement longue durée service sévère sélectionnés pour faire le plein à l'origine des systèmes de refroidissement des camions
- Premiers liquides de refroidissement longue durée service sévère à bénéficier d'un programme d'entretien et de conversion complet FleetFix®
- Soutien à l'échelon mondial de la technologie des liquides de refroidissement

Delo®



Principaux avantages de recommander les liquides de refroidissement longue durée Delo®

La technologie des liquides de refroidissement longue durée est recommandée par un grand nombre de principaux constructeurs de camions commerciaux et de fabricants d'équipements routiers

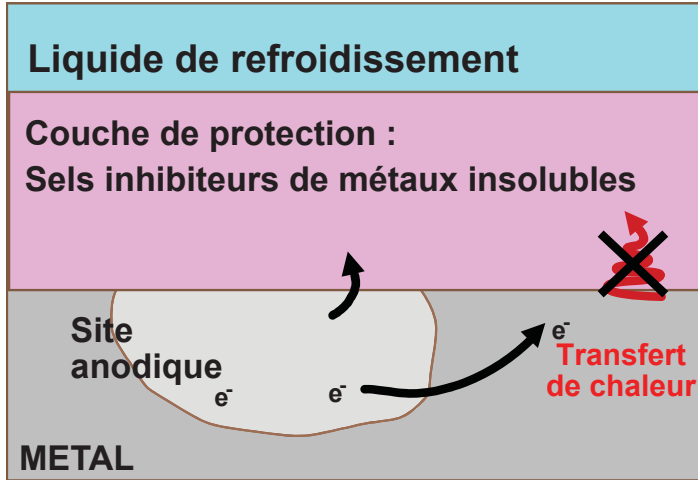
- La plus longue histoire de service
- La première formule de liquides de refroidissement longue durée service sévère utilisés globalement par les fabricants d'équipement d'origine et par les grandes flottes de véhicules de camions de l'Amérique du Nord
- Une longue durée de service permet de minimiser les coûts d'exploitation

Autrement dit, les liquides de refroidissement longue durée Delo sont une gamme de liquides de refroidissement de classe mondiale ayant une solide réputation de **longue durée, de valeur, de protection** et offrant un excellent retour sur investissement. La longue liste des FEO et des principaux clients de parcs de véhicules satisfaits qui utilisent nos produits en est la preuve.

On va plus loin.

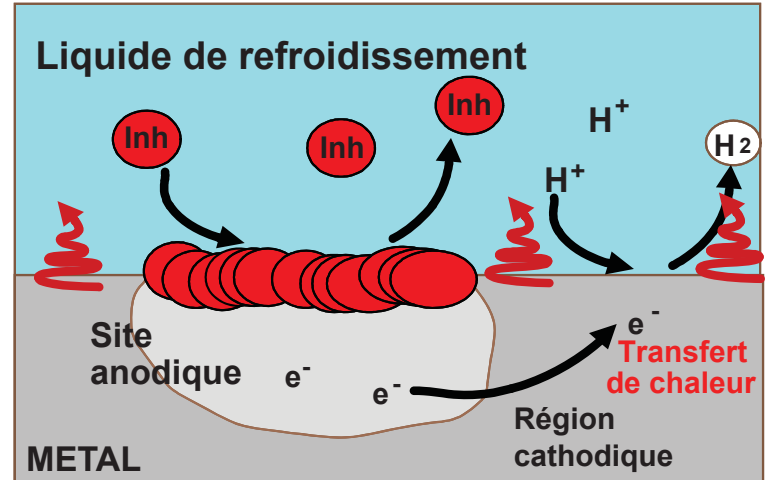
Les plus anciennes et les plus nouvelles technologies dans les mécanismes de protection contre la corrosion

Technologie traditionnelle



Technologie traditionnelle : protection contre la corrosion grâce à une couche protectrice qui minimise le transfert de chaleur.

Carboxylate/TAC*

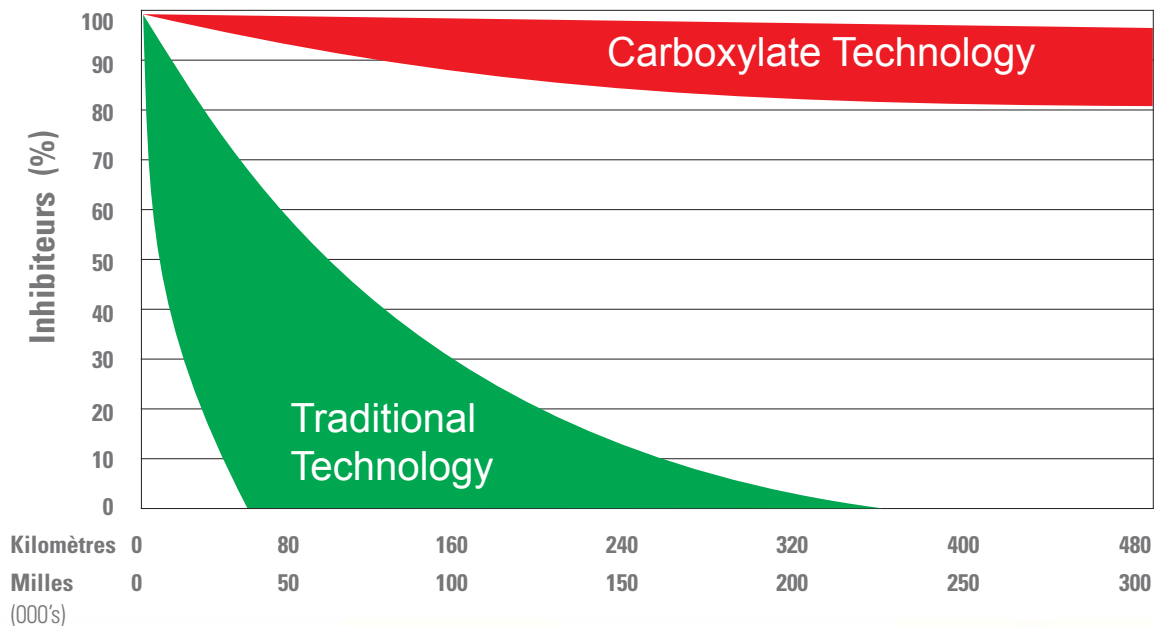


Carboxylate/TAC* : Empêche la protection contre la corrosion à l'endroit requis et permet un transfert maximum de chaleur.

*TAC = Technologie des acides organiques

Durée prolongée par rapport à la technologie traditionnelle

Taux d'appauvrissement en additifs



■ Les liquides de refroidissement classiques (en vert) exigent, parfois, d'être réinhibés après seulement 40 000 km (25 000 milles).

■ Carboxylate/TAO
La technologie de l'acide organique (en rouge) permet aux systèmes de refroidissement de durer jusqu'à 1,2 million de km (750 000 milles).

On va plus loin.

Famille des produits de liquides de refroidissement longue durée Delo®

La technologie des liquides de refroidissement longue durée Delo est utilisée dans toute l'industrie.

- Nos produits sont choisis par les FEO pour faire le plein du système de refroidissement des camions poids lourds nord-américains

Camions Volvo (à l'échelle mondiale)

Kenworth

Camions Mack

Peterbilt

- Nos produits sont choisis par les grandes, moyennes et petites exploitations de flottes de véhicules en Amérique du Nord



Delo® XLC

- Livrable sous forme concentrée et prémélangée
- Durée de service supérieure à 960 000 km (600 000 milles)/ 12 000 heures/6 années
- Liquide de refroidissement longue durée à utiliser dans la machinerie lourde dans laquelle un liquide de refroidissement sans nitrite ni silicate, et répondant à la norme ASTM D6210, doit être utilisé.
- Utilisation approuvée en vertu de la norme 93K217 Detroit Diesel
- Utilisation approuvée en vertu de la norme DBL7700.30 MB Mercedes-Benz, classe 325.3
- Recommandé pour les moteurs Navistar MAXXFORCE®
- Garantie Protection Plus Delo



Delo® ELC

- Livrable sous forme concentrée et prémélangée
- Durée de service supérieure à 1,2 million de km (750 000 milles)/15 000 heures/8 années
- Entièrement mis à l'essai par rapport à la norme CAT EC-1
- Conforme aux normes ASTM D6210
- Garantie Protection Plus Delo



Inhibiteur de corrosion concentré Delo® XLI®

Recommandé pour être utilisé dans les solutions à base d'eau

- Livrable sous forme concentrée et prémélangée
- Durée de service supérieure à 960 000 km (600 000 milles)/ 12 000 heures/6 années
- Faible toxicité aquatique en se basant sur un taux de mélange recommandé de 5,5 à 10 % de poids dans l'eau
- Protection longue durée contre la corrosion, même dans des solutions à base d'eau



Avantages des liquides de refroidissement longue durée Delo®

Une formule qui a fait ses preuves et qui répond aux utilisations dans les moteurs de grosse cylindrée d'aujourd'hui.

Que les moteurs diesel soient anciens ou neufs, les liquides de refroidissement longue durée Delo® sont formulés pour les protéger contre la corrosion, la cavitation et l'accumulation de chaleur afin d'optimiser leur fonctionnement et leur longue durée. Ces liquides ont également largement fait l'objet d'essais pratiques dans des applications commerciales et industrielles.

Delo ELC et Delo XLI-N :

- Ne contiennent pas de silicate, d'amine, de phosphate, ni de borate
- Contiennent des nitrites et des molybdates pour une protection supplémentaire des chemises des cylindres

Delo XLC et Delo XLI :

- Ne contiennent pas de silicate, d'amine, de phosphate, ni de borate
- Spécialement formulé pour les fabricants machinerie lourde dans laquelle un liquide de refroidissement sans nitrite doit être utilisé

Les liquides de refroidissement longue durée des concurrents :

- Peuvent contenir des silicates qui empêchent le transfert efficace de la chaleur
- Peuvent contenir des acides organiques pouvant compromettre la stabilité thermique, ce qui peut causer la corrosion
- Peuvent contenir du phosphate, ce qui peut causer des dépôts de calcaire provenant de l'eau dure



On va plus loin.

Différences entre les technologies des liquides de refroidissement longue durée

Technologie	Chevron			Shell	Castrol	Mobil
Liquides de refroidissement	Delo [®] ELC	Delo [®] XLC	Delo [®] XLI	Shell Rotella Ultra ELC	Castrol Heavy-Duty ELC	Mobil Delvac ELC
Inhibiteurs conventionnels						
Silicate	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Nitrate	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Protection des chemises						
Nitrite/Molybdate	Oui	Non	Non	Molybdate seulement	Non	Non
Carboxylates						
Aliphatique	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Aromatique	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui

Liquide de refroidissement longue durée Delo® par rapport à ceux des concurrents lors d'essais effectués dans l'industrie

	Delo ELC	Delo XLC	Shell Rotella Ultra ELC	Castrol Heavy-Duty ELC	Mobil Delvac ELC
	Ont été soumis aux essais Caterpillar EC-1				
Essais pratiques Moteurs Caterpillar 3176 et 3600, 500 000 km (300 000 milles)	Oui	Non	Non*	Non*	Non*
Stabilité du pH Inférieure à une chute de 1 unité après 300 000	Oui	Oui	Non publié	Non	Non
	Conforme aux caractéristiques SEBU 6251-12 Caterpillar				
Nitrite pour la protection des chemises Mélange de carboxylates aliphatiques	Oui Oui	Non Oui	Non Non	Non Non	Non Non
	Liner Protection				
Nombre de piqûres à l'essai de cavitation John Deere	83	134	Non publié	Non	Non publié
	Stabilité thermique à haute température				
A démontré sa stabilité au pH et au glycol	Oui	Oui	Non publié	Non	Non

*Pas d'allégation par les fournisseurs de produits lors d'essais pratiques CAT EC-1 dans des moteurs spécifiques

On va plus loin.

Outils kool Chevron

Aperçu du programme des outils kool



Qu'est-ce c'est?

- Mis au point par Chevron pour se concentrer sur l'amélioration de l'entretien des liquides de refroidissement
- Combinaison de matériels écrits et de vidéos permettant aux clients de comprendre les liquides de refroidissement et leur utilisation
- Fournit des outils qui aident à surveiller les liquides de refroidissement qui protègent le mieux dans leur catégorie

Pourquoi est-il important?

- Il permet une utilisation optimale des liquides Delo® ELC et Delo XLC
- Sensibilise les clients sur les questions clés concernant les liquides de refroidissement et les entretiens à effectuer
- Fournit les outils de refroidissement qui aident à mettre en œuvre le meilleur programme dans sa catégorie
- Permet au meilleur programme d'entretien des liquides de refroidissement dans sa catégorie de durer

À qui s'adresse-t-il?

- Aux clients qui utilisent actuellement les liquides de refroidissement Delo ELC et Delo XLC
- Les nouveaux clients qui veulent utiliser les produits Delo ELC et Delo XLC
- Les FEO qui utilisent la technologie des liquides de refroidissement Delo ELC et Delo XLC
- Le personnel de l'entretien qui établit le meilleur programme d'entretien dans sa catégorie



Delo®

Outils Kool Chevron

Trousse d'entretien des liquides de refroidissement Chevron Delo®



La trousse d'entretien des liquides de refroidissement Delo est une trousse complète, conçue pour soutenir les meilleurs programmes d'entretien de liquides de refroidissement dans leur catégorie.

La trousse est livrée en deux configurations pour analyser les liquides de refroidissement longue durée contenant du nitrite et ceux qui n'en contiennent pas.

Contenu de la trousse :

- Réfractomètre
- Bandelettes réactives au pH
- Bandelettes réactives au nitrite
- Bandelettes réactives au carboxylate
- Trousse d'essai de dilution
- Outils d'échantillonnage
- Matériels d'outils Kool

Communiquez avec votre représentant Chevron ou votre spécialiste du marketing pour obtenir de l'aide à mettre en œuvre un des meilleurs programmes d'entretien de liquides de refroidissement dans sa catégorie.

On va plus loin.

Preuve de rendement des liquides de refroidissement longue durée Delo® dans les systèmes de refroidissement des moteurs

Les liquides de refroidissement longue durée Delo® se sont révélés à offrir un rendement significatif en matière de protection lorsqu'ils sont utilisés dans l'équipement des clients – Les pièces ci-dessous sont des exemples que les moteurs et que les systèmes de refroidissement des clients ont été protégés – dans différentes utilisations.

Chemise d'un piston d'un moteur diesel M11 Cummins

Aucune cavitation après 16 000 heures de fonctionnement intensif dans des camions à ordures.



Chemise d'un piston d'un moteur diesel Detroit de la série 60

On ne remarque aucune cavitation ni piqûre des chemises, pas plus que l'accumulation de couches de silicate après 2,4 millions de km (1,5 million de milles).



Pompe à eau d'un moteur Detroit de la série 60

On ne remarque aucune cavitation ni piqûre des chemises, pas plus que l'accumulation de couches de silicate après 2,4 millions de km (1,5 million de milles).



Thermostat d'un moteur C15 Caterpillar

Aucun dépôt ni pellicule de silicate après 1,7 million de km (1,1 million de milles).



Un produit de la compagnie **Chevron**

© 2015 Chevron Canada Limitée. Tous droits réservés. Toutes les marques de commerce sont la propriété de Chevron Intellectual Property LLC ou de ses détenteurs respectifs.

CH2015DELOABCBFR