



# Shell Rotella *ELC Concentrate*

## *Extended Life Coolant System Liquide de refroidissement de Premium à vie prolongée*

Shell Rotella ELC Extended Life Coolant/ Antifreeze est un liquide de refroidissement à base de carboxylate pour les moteurs lourds à moteur diesel, à essence et au gaz naturel. Shell Rotella ELC contient de l'éthylène glycol, du nitrite et du molybdate comme inhibiteurs secondaires. Ce produit ne nécessite aucun ajout traditionnel d'extenseur ELC ou d'additif de liquide de refroidissement supplémentaire (SCA) et ne contient pas de silicate, de borate, de nitrate ou de phosphate. Le liquide de refroidissement à durée de vie prolongée Shell Rotella ELC répond à toutes les exigences de l'ASTM D3306, du D6210, du CAT EC-1, du TMC RP 329 et du RP 338.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### PERFORMANCE, CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Durée de vie minimale du liquide de refroidissement est de 600 000 milles sans avoir besoin d'un prolongateur ELC
- Aucun additif de liquide de refroidissement supplémentaire (SCA) régulier requis
- Amélioration de la durée de vie du joint de la pompe à eau grâce à de faibles niveaux solides dissous
- Excellente protection contre les piqûres pour les chemises de cylindre à manches humides
- Excellente protection à long terme contre la corrosion de tous les métaux du système de refroidissement, y compris l'aluminium, le laiton, la fonte, l'acier, la soudure et le cuivre
- Excellent transfert de chaleur
- Échelle d'eau dure réduite
- Maintenance réduite du liquide de refroidissement et des composants de refroidissement
- Pas de perte de silicate ni de formation de gel pendant l'utilisation ou le stockage
- Compatible avec les liquides de refroidissement conventionnels. La dilution/mélange avec des liquides de refroidissement non équivalents réduira ou éliminera les propriétés de durée de vie prolongée. Ne diluez pas ce produit de plus de 15% avec des liquides de refroidissement conventionnels ou de l'eau
- Peut être utilisé pour l'appoint de systèmes de refroidissement contenant des liquides de refroidissement conventionnels. Lorsque Shell Rotella ELC est utilisé comme appoint pour les liquides de refroidissement conventionnels, des SCA doivent toujours être ajoutés

#### Applications principales

- Le liquide de refroidissement/antigel à durée de vie prolongée Shell Rotella ELC a fait ses preuves, avec plus de 150 millions de kilomètres d'essais de flotte, pour fournir une protection complète de tous les composants du système de refroidissement. Les inhibiteurs de Shell Rotella ELC, en raison de leur chimie spécifique, sont conçus pour parcourir 600 000 miles sur route ou 12 000 heures hors route sans avoir besoin d'ELC Extender. Après 600 000 miles ou 12 000 heures, il est recommandé de tester le liquide de refroidissement pour une utilisation continue.
- Les inhibiteurs brevetés de Shell Rotella ELC, tout en offrant une protection complète des composants du système de refroidissement, aident également à réduire les défaillances de la pompe à eau, les dépôts de tartre d'eau dure, la boue verte et à améliorer le transfert de chaleur. Les tests avec Shell Rotella ELC montrent que le transfert de chaleur est d'environ 8 % meilleur avec Shell Rotella ELC qu'avec les liquides de refroidissement conventionnels à usage intensif contenant des silicates.
- L'entretien est simple avec Shell Rotella ELC. Pour utiliser ce produit, suivez simplement les instructions de votre OEM sur la façon de vidanger, rincer et remplir votre système de refroidissement. Remplissez uniquement avec Rotella ELC ou une marque équivalente d'ELC comme Caterpillar Extended Life Coolant, Detroit Diesel POWERCOOL® PLUS et Fleetrite® ELC. À chaque PM ou au moins deux fois par an, vérifiez la couleur et le point de congélation de votre liquide de refroidissement. Si le liquide de refroidissement est rouge, n'a pas de dépôts et a un point de congélation entre -26 °C et -51 °C, alors le liquide de refroidissement est considéré en bon état pour une utilisation ultérieure. Veuillez

noter que la dilution de Shell Rotella ELC à plus de 15 % avec des liquides de refroidissement ou de l'eau non équivalents n'est pas recommandée. Une dilution excessive nécessitera l'utilisation du SCA ou la vidange et le remplissage du système de refroidissement avec Shell Rotella ELC.

### Spécifications, Approbations et Recommandations

- ASTM D3306, D4985, D6120 (rencontre)
- TMC RP 329, RP 338 (rencontre)
- Cummins CES 14439 (approbation)
- Navistar MPAPS B-1 (anciennement Int CEMS B-1) (Approbation)
- CAT EC-1 (rencontre)
- Detroit Diesel DFS 93K217 (répond aux performances)
- Volvo/Mack (rencontre)
- Paccar (rencontre)
- Deutz DQC CB-14 (Approbation)
- Exigence sans phosphate des OEM européens
- Exigence sans silicate des OEM japonais

Pour obtenir une liste complète des approbations et recommandations liées au matériel, veuillez consulter le bureau d'aide technique de Shell

### Caractéristiques types

Propriétés	Méthode	Shell Rotella ELC Concentrate
Code No.		482-005
Couleur		Rouge
Gravité spécifique @15.6°C		1.130
Point de congélation °C max	ASTM D1177	Dilué 50/50 -36,7
pH 1:2 dilution avec de l'eau	ASTM D1287	Dilué 50/50 8.3
Alcalinité de réserve, telle que reçue	ASTM D1121	6
Silicate (sous forme de métasilicate alcalin anhydre) %		Aucun

Ces valeurs sont typiques de la production actuelle. Toutefois, Shell se réserve le droit de modifier certaines caractéristiques dans le respect d'une conformité du produit à ses spécifications.

### Health, Safety & Environnement

#### • Santé et Sécurité

Le concentré Shell Rotella ELC est peu susceptible de présenter un risque significatif pour la santé ou la sécurité lorsqu'il est correctement utilisé dans l'application recommandée et que de bonnes normes d'hygiène personnelle sont maintenues. Eviter tout contact avec la peau. Utiliser des gants imperméables avec de l'huile usagée. Après contact avec la peau, laver immédiatement avec du savon et de l'eau.

Des directives sur la santé et la sécurité sont disponibles sur la fiche de données de sécurité appropriée, disponible auprès de votre représentant Shell.

- **Protection de l'environnement**

Apportez l'huile usagée à un point de collecte autorisé. Ne pas déverser dans les égouts, le sol ou l'eau

- **Conseils concernant l'utilisation de Shell Rotella ELC Extender**

L'utilisation de Shell Rotella ELC Extender (code de produit 482-007) est nécessaire pour assurer une durée de vie maximale du liquide de refroidissement et doit être ajoutée à 500 000 km de durée de vie du liquide de refroidissement. Ce produit reconstitue les niveaux de nitrite et doit être ajouté à 500 000 km ou 6 000 heures. Le nitrite est requis par tous les équipementiers lourds aux États-Unis. La plupart des équipementiers européens n'ont pas besoin de nitrite lorsqu'un liquide de refroidissement à durée de vie prolongée comme Shell Rotella ELC est utilisé.

Nitrite ajouté lorsque le diluant est utilisé au taux de dosage indiqué ci-dessous, le niveau de nitrite est de 400 ppm.

Le taux de dosage Shell Rotella ELC Extender à 500 000 km d'utilisation sur route (3 ans ou 6 000 heures d'utilisation hors route) est le suivant :

Pour la capacité du système de refroidissement 6-8 gallons/22-30 litres, la dose est de 0,5 quarts US

Pour la capacité du système de refroidissement de 8 à 13 gallons/30 à 49 litres, la dose est de 1 quart US

Pour une capacité du système de refroidissement de 22-30 gallons/83-114 litres, la dose est de 2 quarts américains

Shell Rotella ELC Extender ne doit être utilisé qu'avec les liquides de refroidissement Shell Rotella ELC à durée de vie prolongée.

Shell Rotella ELC Extender Ne doit pas être utilisé pour le remplissage initial ou pour l'appoint.

- **Informations sur la manipulation et la sécurité**

Le liquide de refroidissement à durée de vie prolongée Shell Rotella ELC a une durée de conservation d'au moins 8 ans. Le produit doit être mélangé avant utilisation. Éliminez toujours le liquide de refroidissement usagé conformément aux directives locales, provinciales et fédérales. Ces produits ne doivent pas être utilisés pour protéger l'intérieur des systèmes d'eau potable contre le gel.

### Informations complémentaires

- **Conseil**

Les conseils sur les applications ne figurant pas dans ce document peuvent s'obtenir de votre distributeur de produits Shell ou auprès du service technique Shell.