



# HAVOLINE<sup>®</sup> CONVENTIONAL ANTIFREEZE/COOLANT

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline<sup>®</sup> Conventional Antifreeze/Coolants sont des liquides de refroidissement polyvalents, de type éthylèneglycol, à faible teneur en silicate, disponibles en concentrés ou en dilution moitié-moitié, et conçus pour les moteurs automobiles qui nécessitent du silicate et pour les moteurs diesel lourds auxquels on ajoute des additifs supplémentaires pour liquides de refroidissement.

## AVANTAGES POUR LE CLIENT

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline Conventional Antifreeze/Coolants offrent les avantages suivants :

- **Vaste gamme d'applications** — Ces produits à teneur en silicate peuvent être utilisés avec une large variété de véhicules automobiles qui nécessitent un produit à faible teneur en silicate<sup>1</sup>. Ils peuvent également servir pour les moteurs lourds lorsque des additifs complémentaires pour liquides de refroidissement sont ajoutés. Ces produits conviennent également aux moteurs industriels à combustion interne qui nécessitent un liquide de refroidissement/antigel afin de protéger du gel, de l'ébullition et de la corrosion.
- **Durée de vie** — 2 ans ou 50 000 milles (80 500 km) pour les voitures ou jusqu'à 250 000 milles (400 00 km) pour les poids lourds quand des additifs complémentaires pour liquides de refroidissement sont ajoutés et quand des ajouts d'appoint sont correctement effectués.
- **Protection** — ils offrent une excellente protection aux composants des systèmes de refroidissement automobiles, incluant l'aluminium.

<sup>1</sup> Certains fabricants du moteur d'origine recommandent l'usage de liquides de refroidissement sans silicate. Toujours suivre les recommandations de votre fabricant d'origine.

Produit(s) manufacturé(s) aux États-Unis.

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

Un produit de la compagnie **Chevron**

1 avril 2015  
COOL-240f

© 2007-2015 Chevron U.S.A. Inc. Tous droits réservés.

Chevron, la marque de fabrique Chevron et Havoline sont des marques de commerce qui appartiennent à Chevron Intellectual Property LLC. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

- **Application sur une large gamme de températures** — Ils protègent contre le gel en hiver et réduisent les risques d'ébullition en été.
- **Propriétés antimousse** — Excellent ensemble antimousse qui réduit les risques de formation de mousse.
- **Compatibilité** — Compatibles avec les additifs liquides ou en filtre pour liquides de refroidissement renforcés. Compatibles avec la plupart des grandes marques de liquides de refroidissement. Remarque : ce produit n'est pas un liquide de refroidissement à durée prolongée.

## CARACTÉRISTIQUES

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline Conventional Antifreeze/Coolants sont des produits monophasés de type éthylèneglycol, mélangés avec un ensemble d'additifs de première qualité. Ce sont des liquides de refroidissement à faible teneur en silicate, conçus à la fois pour les moteurs diesel lourds et les moteurs de voitures, en particulier ceux qui comportent des alliages en aluminium. Lorsqu'ils sont utilisés dans des applications diesel de poids lourds, une dose initiale d'additif supplémentaire pour liquides de refroidissement est requise. Ensuite, l'ajout régulier d'additifs supplémentaires pour liquides de refroidissement est nécessaire. Veuillez suivre les recommandations du fabricant d'origine concernant l'entretien d'liquide de refroidissement. Ces produits ont des propriétés antimousse et protègent contre la rouille et la corrosion l'aluminium, le laiton, le cuivre, la soudure, l'acier et la fonte. Ils se mélangent facilement avec n'importe quelle eau du robinet propre et sont compatibles avec les filtres des systèmes de refroidissement et les additifs supplémentaires. Les liquides de refroidissement/antigel Havoline Conventional Antifreeze/Coolants ne contiennent pas de nitrites ni d'amines.

Les liquides de refroidissement/antigels Havoline Conventional Antifreeze/Coolants ont une durée de vie de 2 ans/50 000 milles (80 500 km) avec les véhicules automobiles et de 200 000 à 250 000 milles (320 000 à

400 000 km) avec les véhicules lourds quand des additifs supplémentaires pour liquides de refroidissement sont ajoutés.

*Remarque : Ne pas utiliser ce produit pour protéger l'intérieur de réseaux d'alimentation en eau potable contre le gel.*

### APPLICATIONS

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline® Conventional Antifreeze/Coolants sont recommandés pour les applications suivantes :

- Les voitures qui nécessitent un liquide de refroidissement sans durée prolongée, avec du silicate, et conforme à ASTM D3306.
- Les systèmes de refroidissement renforcés qui nécessitent un liquide de refroidissement sans durée prolongée, à faible teneur en silicate et qui soit compatible avec les additifs supplémentaires pour liquides de refroidissement.
- Les systèmes de refroidissement industriels, le matériel récréatif et les compresseurs pour lesquels on recommande une formule sans durée prolongée et à faible teneur en silicate.

### APPROBATIONS DU PRODUIT<sup>2</sup>

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline Conventional Antifreeze/Coolants satisfont à :

- **ASTM D3306** pour les automobiles
- **ASTM D4985** pour les moteurs diesel lourds
- **TMC** de ATA RP-302A

Convient pour :<sup>2</sup>

- **AAMVA**
- **General Motors avant 1994**
- **FCAs (anciennement désigné Chrysler) avant 1999**
- **Fords avant 2001**
- La plupart des systèmes de refroidissement renforcés incluant **John Deere, JI Case, Cummins, Freightliner, Mack et Kenworth/Peterbilt** (Remarque : l'ajout d'additifs

<sup>2</sup> Assurez-vous de toujours vérifier les recommandations du fabricant d'origine en matière de liquide de refroidissement pour le moteur.

supplémentaires pour liquides de refroidissement peut être requis)

### RECOMMANDATIONS POUR LA DILUTION ET LA PROTECTION AU POINT D'ÉBULLITION POUR DU PRODUIT HAVOLINE CONVENTIONAL ANTIFREEZE/COOLANT - CONCENTRÉ

Protection au point d'ébullition, °F/°C (Bouchon de radiateur coté à 15lb de pression) 50 % (1 part d'antigel/1 part d'eau)	265/129
Protection au point de congélation, °F/°C 40 % (2 parts d'antigel/3 parts d'eau) 50 % (1 part d'antigel/1 part d'eau) 60 % (3 parts d'antigel/2 parts d'eau)	-12/-24 -34/-37 -62/-52

#### Remarques

- Les concentrés du produit doivent être agités avant utilisation ou dilution.
- Le liquide de refroidissement/antigel pré-dilué moitié-moitié Havoline Conventional Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50 doit être utilisé tel quel. Aucune dilution n'est conseillée.
- Pour une protection optimale contre le gel dans des régions extrêmement froides, il est recommandé d'utiliser une solution à 60 pour cent (3 parts d'antigel/2 parts d'eau). Il n'est pas recommandé d'utiliser une concentration supérieure à 67 pour cent.
- Toujours se conformer aux directives des administrations locales, provinciales et fédérales pour l'utilisation des systèmes de refroidissement/antigel.

### RÉFÉRENCE DU PRODUIT

**Remarque :** Un dénaturant est un agent d'odeur répulsive qui peut contribuer à réduire l'ingestion accidentelle de ce produit. Ces produits contiennent un dénaturant.

Numéro de produit 226110  
Numéro de fiche signalétique 10719CAN  
Havoline Conventional Antifreeze/Coolant - Concentrate

Numéro de produit 226821  
Numéro de fiche signalétique 10723CAN  
Havoline Conventional Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.

## DONNÉES TYPIQUES D'ESSAI

### HAVOLINE® CONVENTIONAL ANTIFREEZE/COOLANT - CONCENTRATE

Aspect	Vert fluorescent
Densité spécifique 60/60°C	1,130
Point de congélation, °C <sup>a</sup> , ASTM D1177	-37
pH <sup>b</sup> , ASTM D1287	10,5
Alcalinité de réserve <sup>c</sup> , ASTM D1121	12,0
Silicate, % <sup>d</sup>	0,09

- a Solution aqueuse à 50 %.
- b Dilution dans de l'eau dans un rapport de 1 à 2.
- c Dans l'état où il est reçu.
- d Sous forme de méta-silicate alcalin anhydre.

La fabrication peut entraîner de légères variations dans le produit par rapport aux données typiques d'essai.

### Havoline Conventional Antifreeze/Coolant - Concentrate

#### Essai de corrosion du verre ASTM D1384

	Limite ASTM	Perte de poids, mg par échantillon <sup>a</sup>
Cuivre	Maximum 10	3
Étain de soudure	Maximum 30	-1
Laiton	Maximum 10	3
Acier	Maximum 10	-1
Fer	Maximum 10	1
Aluminium	Maximum 30	4

- a Le signe négatif indique une augmentation nette.

## MANUTENTION

Afin de prévenir la formation de gel de silicate dans les récipients d'entreposage, Les produits de refroidissement/antigel Havoline Conventional Antifreeze/Coolant ne doivent pas être entreposés plus longtemps que 18 mois et ne doivent pas être mélangés aux additifs supplémentaires pour liquides de refroidissement avant le moment de leur utilisation.

Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabricant de l'équipement d'origine concernant les conditions de fonctionnement de l'équipement et les conditions d'entretien par le client.