



# HAVOLINE® UNIVERSAL ANTIFREEZE/COOLANT

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Les liquides de refroidissement/antigel Havoline® Universal sont des liquides de refroidissement/antigel monophasés de type éthylèneglycol conçus à partir des systèmes brevetés d'inhibition anticorrosion carboxylate aliphatique et disponibles en concentrés et en prédilution moitié-moitié.

## AVANTAGES POUR LE CLIENT

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

- **Vaste champ d'applications** — Recommandés pour toutes les marques et modèles de voitures et de véhicules utilitaires légers européens, asiatiques et locaux incluant les nouveaux véhicules hybrides.<sup>1</sup>
- **Longue durée de vie** — 150 000 milles/240 000 km/5 ans de protection du système de refroidissement.
- **Formule avantageuse** — Formule d'additifs organiques sans silicate, ni borate, nitrite, phosphate, nitrate ou amines et qui favorise la durabilité.
- **Compatibilité** — Compatibles avec d'autres formules de liquides de refroidissement à durée prolongée. Remarque : Il est conseillé de ne pas diluer ces produits à plus de 25 % avec d'autres formules de liquides de refroidissement.
- **Performance** — Protection exceptionnelle à des températures de fonctionnement élevées. La formule sans silicate et sans phosphate réduit la formation de dépôts et de plaques de tartre.
- **Large plage de températures de fonctionnement** — Protègent contre le gel en hiver et réduisent les risques d'ébullition en été.
- **Coûts d'inventaires contrôlés** — Peuvent s'utiliser dans les applications des parcs de véhicules mixtes qui comprennent à la fois des voitures et des

véhicules utilitaires légers provenant de divers fabricants.<sup>1</sup>

- **Stabilité** — Stables à l'entreposage pendant au moins 8 ans.

## CARACTÉRISTIQUES

Le liquide de refroidissement/antigel Havoline Universal Antifreeze/Coolant est conçu pour être utilisé avec toutes les marques et modèles de voitures et de véhicules utilitaires légers provenant de fabricants européens, asiatiques ou américains<sup>1</sup>, quel que soit leur type de carburant. Ce produit est coloré en jaune de telle sorte qu'il puisse être utilisé comme liquide d'appoint dans toute voiture ou véhicule utilitaire léger sans transformer la couleur du liquide de refroidissement existant. Havoline Universal est recommandé pour une utilisation générale dans les applications qui n'exigent pas une garantie d'entretien du système de refroidissement. Le mélange de Havoline Universal avec d'autres produits réduira ses propriétés longue durée.

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

## APPLICATIONS

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

- Conçus pour toutes les marques et modèles de voitures et de véhicules utilitaires légers, quel que soit leur type de carburant<sup>1</sup>
- Satisfont ou dépassent : **ASTM D3306**
- Il est conseillé de ne pas diluer ces produits avec d'autres formules de liquides de refroidissement à

<sup>1</sup> Certains fabricants du moteur d'origine exigent l'usage de liquides de refroidissement contenant du silicate. Veuillez 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-260f

© 2008-2015 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.

plus de 25 % afin qu'il conserve ses qualités déclarées.

## RECOMMANDATIONS POUR LA DILUTION ET LA PROTECTION AU POINT D'ÉBULLITION POUR DU PRODUIT HAVOLINE® UNIVERSAL ANTIFREEZE/COOLANT - CONCENTRATE

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

### Remarques

- Les concentrés du produit doivent être agités avant usage ou dilution.
- Les liquides de refroidissement/antigel pré-dilués moitié-moitié doivent être utilisés tels quels sans dilution supplémentaire.
- Pour une protection maximale tout au long de l'année contre le gel, l'ébullition et la corrosion, une solution à 50 pour cent de Havoline Universal (1 part d'antigel/1 part d'eau) est recommandée.
- Pour une protection optimale contre le gel dans des régions extrêmement froides, il est recommandé d'utiliser une solution à 60 pour cent de Havoline Universal Antifreeze/Coolant - Concentrate (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 227062  
 Numéro de fiche signalétique 26347  
 Havoline Universal Antifreeze/Coolant - Concentrate

Numéro de produit 227063  
 Numéro de fiche signalétique 26391  
 Havoline Universal Antifreeze/Coolant - Premixed  
 50/50

### DONNÉES TYPIQUES D'ESSAI HAVOLINE UNIVERSAL ANTIFREEZE/COOLANT - CONCENTRATE

Aspect	Jaune pâle
Densité spécifique 15/15°C	1,130
Point de congélation, °C <sup>a</sup> , ASTM D1177	-36,7
pH <sup>b</sup> , ASTM D1287	8,3
Alcalinité de réserve <sup>c</sup> , ASTM D1121	6,0
Silicate, % <sup>d</sup>	Nul

- 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 métasilicate alcalin anhydre.

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

### MANUTENTION

Le premier facteur limitatif dans la durée de conservation d'un liquide de refroidissement est l'instabilité du silicate. Puisque le silicate va finalement se polymériser en gel de silicate, les liquides de refroidissement qui contiennent du silicate ont une durée de conservation d'à peu près 18 mois. Les liquides de refroidissement/antigel Havoline Universal Antifreeze/Coolant ne contiennent pas de silicate et peuvent ainsi être entreposés pendant au moins 8 ans, à condition que leur contenant reste intact. Bien agiter le produit avant usage.

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.