

# Huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE



## DESCRIPTION DU PRODUIT

L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE est une huile moteur à rendement élevé dont l'emploi est recommandé pour les moteurs diesel modernes à aspiration naturelle et à turbocompresseur pour lesquels on préconise l'emploi d'huiles d'un grade de viscosité SAE 10W-30 et appartenant à la classe de service CK-4 de l'API.

## APPLICATIONS

L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE a été spécialement conçue pour les moteurs diesel modernes utilisés de manière intensive dans un large éventail de conditions climatiques et de températures ambiantes. Il s'agit d'une huile moteur idéale pour les flottes mixtes qui a été conçue pour les moteurs diesel lourds à aspiration naturelle et à turbocompresseur utilisés dans des équipements mobiles et stationnaires pour lesquels on préconise l'emploi d'une huile de la classe de service CK-4 de l'API et d'un grade de viscosité SAE 10W-30. L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE est généralement utilisée là où est aussi utilisée l'huile SAE 15W-40 CK-4, mais lorsque l'on souhaite un plus gros potentiel en termes d'économie d'énergie et un démarrage à froid plus performant. La technologie d'additifs de pointe de la classe CK-4 de l'API est entièrement rétrocompatible avec les classes de service CJ-4, CI-4 Plus et les classes précédentes, et les remplace.

Tous les fabricants actuels de moteurs lourds utilisés sur route en Amérique du Nord remplissent en usine et recommandent le grade de viscosité SAE 10W-30 pour une durée de vie utile maximale et pour atteindre leurs objectifs respectifs en matière d'économie de carburant. L'huile SAE 10W 30 permet d'améliorer de 1 à 2 % les économies de carburant réalisées comparativement à une huile SAE 15W-40 utilisée dans le même contexte.

Parmi les applications possibles figurent :

- les moteurs diesel modernes à faible émission utilisés sur autoroute, alimentés au diesel à teneur ultra-faible en soufre
- les moteurs modernes utilisés hors autoroute, y compris les moteurs adaptés en prévision des normes futures de contrôle des émissions dans les secteurs de la construction, de l'agriculture, de la marine et de l'exploitation minière
- les flottes mixtes où le regroupement de produits est souhaité dans un souci de performance et d'économie



Homologuée par les équipementiers suivants :



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

L'huile moteur mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE est une huile moteur haute tenue de haute qualité qui a été conçue pour assurer une protection contre l'usure et un rendement exceptionnels des moteurs diesel lourds modernes. Les huiles de base ultrapures conventionnelles et synthétiques équilibrées avec soin avec une technologie d'additifs de pointe garantissent que cette huile moteur de pointe offrira une performance prolongée exceptionnelle dans les moteurs lourds sur et hors autoroute soumis à des charges et des contraintes élevées, quelles que soient les conditions climatiques. La viscosité optimale de l'huile de base permet des démarrages à froid plus efficaces et permet de réaliser des économies du fait de la baisse du coefficient de friction et de la réduction des traînées du moteur comparativement aux huiles moteur SAE 15W-40.

L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE fait appel à une technologie d'additifs qui a fait ses preuves sur le terrain, qui exerce un contrôle maximal sur l'usure du moteur, qui garantit une propreté exceptionnelle du moteur et qui maintient un indice de basicité totale élevé, ce qui confère au lubrifiant une durée de vie exceptionnelle. Le produit est particulièrement stable au cisaillement et conserve la viscosité HTHS (température élevée, cisaillement élevé) réclamée par les équipementiers dans les conditions les plus extrêmes dans le moteur, ce qui garantit une durabilité exceptionnelle du moteur. La protection antiusure des métaux dépasse les normes de la classe CK-4 de l'API ainsi que les spécifications exigeantes des équipementiers.

L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE est conforme aux exigences rigoureuses de la classe de service CK-4 de l'API pour les moteurs diesel lourds alimentés au diesel à très faible teneur en soufre et équipés de dispositifs de traitement aval d'avant-garde. Elle dépasse toutes les exigences des systèmes actuels de contrôle des émissions comme la recirculation des gaz d'échappement (RGE), les filtres à particules (FAP) pour moteurs diesel et la réduction catalytique sélective (RCS).



## Huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

L'huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE offre les avantages suivants :

- **Mélange d'huiles de base de haute qualité** – un excellent rendement en toute saison.
- **Efficacité du moteur** – la technologie avancée permet de faire en sorte que les pièces du moteur restent propres et réduit la consommation d'huile.
- **Caractéristiques antiusure exceptionnelles** – durabilité maximale du moteur quelles que soient les applications.
- **Conformité aux normes sur les émissions** – conforme à tous les équipements de contrôle des émissions et prolonge la durée de vie des filtres à particules (FAP) pour moteurs diesel.
- **Prolongation de la durée de vie** – le maintien exceptionnel de l'indice de basicité totale et de la viscosité induite par cisaillement permet de prolonger la durée de vie du lubrifiant.
- **Économie de carburant** – lower coefficient of friction as compared with SAE 15W-40 oils offers fuel economy savings.

### SPÉCIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS

Le mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE satisfait les exigences des spécifications propres aux moteurs suivants :

- **ACEA** – Classes de service européennes E9, E7, E4, E2
- **Classes de service de l'API** – CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4 (et versions précédentes)
- **Caterpillar**® – ECF-3, ECF-2, ECF-1a
- **Cummins**® – CES 20086, 20081, 20078, 20077, 20076
- **Daimler** – MB 228.31, 228.3
- **Detroit Diesel**® – 93K222, 93K218, 93K215, 93K214
- **Deutz** – DQC III-IOLA
- **FORD** – WSS-M2C171-F1, WSS-M2C171-E
- **Global** – DHD-1
- **JASO** – DH-2
- **Mack**® – EOS-4.5, EO-O Premium Plus, EO-N Premium Plus, EO-M
- **MAN** – 3275, 3575
- **MTU** – Type 2.1, Type I, Type II
- **Renault**® – VI RLD-4, RLD-3
- **Volvo**® – VDS-4.5, VDS-4, VDS-3, VDS-2
- **CID A-A-52306 / MIL-PRF-2104G**

Parmi les autres utilisations appropriées figurent, entre autres :

- **Caterpillar** – TO-2
- **Allison**® – C-4
- **ZF** – TE-ML 03K

Other applicable uses may exist. Please contact KLONDIKE for more information.



## Huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE

### PROPRIÉTÉS TECHNIQUES TYPIQUES

PROPERTY	MÉTHODE D'ESSAI	10W-30 CK-4 MÉLANGE SYNTHÉTIQUE
Gravité API, °	ASTM D287	31,4
Densité relative à 15,6 °C	ASTM D4052	0,868
Viscosité à 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	79,6
Viscosité à 100 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	12,0
Indice de viscosité	ASTM D2270	148
Point d'éclair, °C	ASTM D92	225
Point d'écoulement, °C	ASTM D5950	-46
Viscosité au simulateur de démarrage à froid à -25 °C, mPa·s	ASTM D5293	5 900
Viscosité à haute température/degré de cisaillement élevé à 150 °C, mPa·s	ASTM D5481	3,5
Volatilité de NOACK, % de perte	ASTM D6375	13
Couleur	ASTM D1500	2,5
Zinc, % en poids	ASTM D5185	0,127
Phosphore, % en poids	ASTM D5185	0,115
Calcium, % en poids	ASTM D5185	0,105
Soufre, % en poids	ASTM D4951	0,32
Magnésium, % en poids	ASTM D5185	0,1
Molybdène, % en poids	ASTM D5185	0,0066
Cendre sulfatée, % en poids	ASTM D874	0,99
Azote, % en poids	ASTM D4629	0,105
Viscosité limite de pompage à -30 °C, mPa·s	ASTM D4684	23 000
Indice d'acidité totale, mgKOH/g	ASTM D664	2,9
Indice de basicité totale, mgKOH/g	ASTM D2896	10

Toutes les propriétés physiques énoncées sont caractéristiques d'une production normale et peuvent varier.



## Huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE

### SANTÉ ET SÉCURITÉ

Ce produit n'est pas censé avoir des répercussions néfastes sur la santé lorsqu'il est utilisé pour l'application à laquelle il est destiné. Pour obtenir des renseignements détaillés sur la manipulation sans risque de ce produit, veuillez consulter sa fiche de données de sécurité (FDS). Pour obtenir la FDS de ce produit ou de tout autre produit KLONDIKE, veuillez consulter le site [www.klondikelubricants.com](http://www.klondikelubricants.com) ou composer le 1-877-293-4691. Lorsque vous mettez au rebut un produit usagé, respectez l'environnement.

### LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Respectez toujours les recommandations des équipementiers relativement à la viscosité du fluide et à la classe de service de l'API. KLONDIKE décline toute responsabilité en cas d'usage abusif ou impropre de ses produits.

### NUMÉROS DE PRODUIT

Huile moteur haute tenue mélange synthétique SAE 10W-30 CK-4 de KLONDIKE	Bidon : 4.73 L / 1.25 GAL	KL-HD0360
	Seau : 18.9 L / 5 GAL	KL-HD0380
	BOÎTE EZE-BOX : 22L / 5.8 GAL	KL-HD0382
	Baril : 208 L / 55 GAL	KL-HD0390
	Bac-Citerne : 1040 L / 275 GAL	KL-HD0395
	En Vrac	KL-HD0399

### BRAVER LA FORCE DE MOUVEMENT

Les produits KLONDIKE sont synonymes de robustesse, de fiabilité et de haute qualité. Ils ont été conçus pour répondre aux exigences des marchés automobile et industriel lourds, sur et hors route. Nous proposons tout un éventail de solutions allant des lubrifiants « tendance » à la formule personnalisée fabriqués en petites séries et vendus au détail aux grosses commandes en vrac livrables immédiatement.

La gamme étendue de produits KLONDIKE comprend des huiles, des lubrifiants, des graisses, des produits chimiques et des fluides spécialisés de haute qualité formulés à partir d'huiles de base vierges et d'inhibiteurs protecteurs. Conçus pour pouvoir supporter les conditions climatiques et de fonctionnement les plus difficiles, les produits KLONDIKE protègent vos équipements et prolongent leur durée de vie, optimisent le rendement et améliorent la productivité, tout en satisfaisant et dépassant les normes et spécifications industrielles.

#### KLONDIKE Lubricants Corporation

Toll-free 1-877-293-4691

[info@klondikelubricants.com](mailto:info@klondikelubricants.com)  
[www.klondikelubricants.com](http://www.klondikelubricants.com)

