

# Huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE : SAE 0W-30, SAE 0W-40



## DESCRIPTION DU PRODUIT

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE dotées de la technologie Performance pour conditions arctiques sont des formules de haute qualité à rendement élevé recommandées pour les moteurs diesel à aspiration naturelle et à turbocompresseur démarrés et fonctionnant par temps extrêmement froid.

## APPLICATIONS

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE dotées de la technologie Performance pour conditions arctiques ont été spécialement conçues pour les moteurs utilisés de manière intensive dans un large éventail de conditions climatiques et de températures ambiantes. Il s'agit d'huiles moteur idéales pour les flottes mixtes qui ont été conçues principalement 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 ou d'un grade de viscosité SAE 0W-30 ou 0W-40. 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.

Il est également possible d'utiliser les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK 4 de KLONDIKE dans les transmissions pour lesquelles on préconise l'emploi d'un fluide ayant le rendement C-4 de Allison.

Parmi les applications possibles figurent :

KLONDIKE API CK-4 Full Synthetic Heavy Duty Engine Oils are also suitable for use in transmissions requiring a fluid meeting Allison C-4 performance.

Some typical applications include:

- les moteurs diesel récents à faible émission utilisés sur autoroute, alimentés au diesel à teneur ultra-faible en soufre et opérant dans des conditions climatiques extrêmes;
- les moteurs récents 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 et opérant dans des conditions climatiques extrêmes;
- les flottes mixtes où le regroupement de produits est souhaité dans un souci de performance et d'économie.



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE sont des formules entièrement synthétiques de haute qualité conçues pour assurer une protection contre l'usure et un rendement exceptionnels des moteurs diesel lourds modernes. Formulées à partir d'huiles de base entièrement synthétiques ultra-pures de haute qualité et en ayant recours à une technologie d'additifs équilibrés avec soin, ces huiles moteur de pointe offrent 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.

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE font 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, qui est dotée d'un indice de basicité totale élevé et qui maintient la viscosité, ce qui confère une durée de vie exceptionnelle au lubrifiant et une durabilité maximale au moteur. La protection antiusure des métaux dépasse les normes de la classe CK-4 de l'API ainsi que les spécifications exigeantes des équipementiers.

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE formulées avec la technologie Performance pour conditions arctiques garantissent une fiabilité et un rendement les plus élevés possible par temps extrêmement froid. Leur point d'écoulement ultra-faible et leur fluidité exceptionnelle diminuent les contraintes lors du démarrage de l'équipement et réduisent au minimum l'usure par temps extrêmement froid.

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE dotées de la technologie Performance pour conditions arctiques sont conformes 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. Elles dépassent toutes les exigences relatives à la maîtrise de la suie et aux particules 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).

## Huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE : SAE 0W-30, SAE 0W-40

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Les huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE dotées de la technologie Performance pour conditions arctiques offrent les avantages suivants :

- **Huile de base entièrement synthétique de haute qualité** – un excellent rendement en toute saison.
- **Efficacité du moteur** – la technologie d'additifs de pointe permet de faire en sorte que les pièces internes du moteur restent propres et réduit la consommation d'huile, ce qui prolonge la durée de vie utile. **Outstanding anti-wear** – wear protection exceeds API CK-4 and tough OEM specifications even in severe service applications for maximum engine durability.
- **Caractéristiques antiusure exceptionnelles** – la protection antiusure dépasse les spécifications de la classe de service CK-4 de l'API ainsi que les spécifications exigeantes des équipementiers, même dans des conditions d'utilisation difficiles, ce qui maximise la durabilité du moteur.
- **Conformité aux normes sur les émissions** – conforme en tout point à tous les équipements actuels de contrôle des émissions. Prolonge la durée de vie des filtres à particules (FAP), ce qui contribue à la baisse des coûts d'entretien.
- **Durée de vie utile accrue** – leur indice de basicité totale exceptionnel et leur capacité élevée à maintenir la viscosité permettent de prolonger la durée de vie du lubrifiant lorsqu'il est employé avec une huile standard.

### SPÉCIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS

L'huile entièrement synthétique API CK-4 dotée de la technologie Performance pour conditions arctiques 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
- **FCA** – MS-10902 (SAE 0W-40)
- **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 :

- **Allison**® – C-4

D'autres utilisations peuvent exister. Veuillez contacter KLONDIKE pour de plus amples renseignements.



## Huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE : SAE 0W-30, SAE 0W-40

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	SAE 0W-30 CK-4	SAE 0W-40 CK-4 FULL SYNTHETIC
Gravité API, °	SAE 0W-40 CK-4	35,62	35,76
Densité relative à 15,6 °C	ASTM D4052	0,847	0,846
Viscosité à 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	59,5	84,3
Viscosité à 100 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	10,95	14,75
Indice de viscosité	ASTM D2270	180	185
Point d'éclair, °C	ASTM D92	225	225
Point d'écoulement, °C	ASTM D5950	-54	-51
Viscosité au simulateur de démarrage à froid à 35 °C, mPa·s	ASTM D5293	5 600	5 700
Viscosité à haute température/degré de cisaillement élevé à 150 °C, mPa·s	ASTM D5481	3,5	3,5
Volatilité de NOACK, % de perte	ASTM D6375	12	12
Couleur	ASTM D1500	3,0	3,0
Zinc, % en poids	ASTM D5185	0,127	0,127
Phosphore, % en poids	ASTM D5185	0,115	0,115
Calcium, % en poids	ASTM D5185	0,105	0,105
Soufre, % en poids	ASTM D4951	0,32	0,32
Magnésium, % en poids	ASTM D5185	0,1	0,1
Molybdène, % en poids	ASTM D5185	0,0066	0,0066
Cendre sulfatée, % en poids	ASTM D874	0,99	0,99
Azote, % en poids	ASTM D4629	0,105	0,105
Viscosité limite de pompage à -35 °C, mPa·s	ASTM D4684	24 000	26 000
Indice d'acidité totale, mgKOH/g	ASTM D664	2,9	2,9
Indice de basicité totale, mgKOH/g	ASTM D2896	10	10

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



## Huiles moteur haute tenue entièrement synthétiques API CK-4 de KLONDIKE : SAE 0W-30, SAE 0W-40

### 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.

### 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**

Numéro sans frais 1-877-293-4691

[info@klondikelubricants.com](mailto:info@klondikelubricants.com)

[www.klondikelubricants.com](http://www.klondikelubricants.com)

