Huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE

KLONDIKE®

DESCRIPTION DU PRODUIT

L'huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE est une huile moteur à rendement élevé pour flottes mixtes dont l'emploi est recommandé pour les moteurs diesel et à essence à aspiration naturelle et à turbocompresseur pour lesquels on préconise l'emploi d'huiles d'un grade de viscosité SAE 15W-40 et appartenant aux classes de service CK-4 ou SN de l'API.

APPLICATIONS

L'huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE a été spécialement conçue pour les moteurs 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 15W-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.

L'huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE est également conforme aux exigences de la classe C-4 de Allison® et de la classe TO-2 de Caterpillar, ce qui rend possible son utilisation dans des transmissions nécessitant un fluide de ce type.

Parmi les applications possibles figurent :

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

Homologuée par les équipementiers suivants :

Cummins, DETROIT, MACK, VOLVO, RENAULT, Ford

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

L'huile moteur haute tenue de haute qualité SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE a été conçue pour assurer une protection contre l'usure et un rendement exceptionnels des moteurs diesel lourds modernes. Formulée à partir d'huiles de base ultra-pures de haute qualité et en ayant recours à une technologie d'additifs équilibrés avec soin, cette huile moteur de pointe offre 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.

L'huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée 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, qui est dotée d'un indice de basicité totale élevé et qui maintient la viscosité, ce qui confère au lubrifiant une durée de vie exceptionnelle et au moteur une durabilité maximale. 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 SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE a été spécialement conçue pour être 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 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).

L'huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE offre les avantages suivants :

- **Huile de base 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.
- **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** – l'huile est conforme en tout point à tous les équipements actuels de contrôle des émissions. Elle 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** – sa capacité exceptionnelle à maintenir l'indice de basicité totale et la viscosité élevée permettent de prolonger la durée de vie du lubrifiant lorsqu'il est employé avec un programme d'analyse d'huile standard.

Huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE

SPÉCIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS

L'huile entièrement synthétique SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée 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)
- **Classes de service de l'API** – SN, SM, SL (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
- **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 04C

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

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES TYPIQUES

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	15W-40 CK-4
Gravité API, °	ASTM D287	30,2
Densité relative à 15,6 °C	ASTM D4052	0,876
Viscosité à 40 °C, mm2/s	ASTM D445	114
Viscosité à 100 °C, mm2/s	ASTM D445	15,5
Indice de viscosité	ASTM D2270	145
Point d'éclair, °C	ASTM D92	215
Point d'écoulement, °C	ASTM D5950	-39
Viscosité au simulateur de démarrage à froid à -20 °C, mPa·s	ASTM D5293	5 500
Viscosité à haute température/degré de cisaillement élevé à 150 °C, mPa·s	ASTM D5481	4,2

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

Huile moteur haute tenue SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée de KLONDIKE

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES TYPIQUES

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	15W-40 CK-4
Volatilité de NOACK, % de perte	ASTM D6375	10
Couleur	ASTM D1500	3,0
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 -25 °C, mPa·s	ASTM D4684	20 000
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 SAE 15W-40 CK-4 Formule avancée 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 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

15W-40 CK-4 FORMULE AVANCÉE	Bidon : 946 mL	KL-HD0540
	Bidon : 4.73 L / 1.25 GAL	KL-HD0560
	Bidon : 9.46 L / 2.5 GAL	KL-HD0575
	Seau : 18.9 L / 5 GAL	KL-HD0580
	BOÎTE EZE-BOX: 22 L / 5.8 GAL	KL-HD0582
	BOÎTE EZE-KEG: 52 L / 13.74 GAL	KL-HD0584
	Baril : 208 L / 55 GAL	KL-HD0590
	Bac-Citerne : 1040 L / 275 GAL	KL-HD0595
	En Vrac	KL-HD0599

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
www.klondikelubricants.com