DELO® 400 SDE ISOCLEAN® CERTIFIED LUBRICANT

SAE 15W-40

DESCRIPTION DU PRODUIT

« Delo. On va plus loin. »

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN® Delo® 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN® est formulée pour haute tenue et recommandee pour les moteurs diesel à aspiration naturelle et à turbocompresseur ainsi que pour les moteurs à essence à quatre temps pour lesquels des huiles pour moteurs de classe API CJ-4 ou SN et un degré de viscosité SAE 15W-40 sont conseillés. L'huile pour moteurs Delo 400 SDE SAE 15W-40 est également compatible avec les moteurs diesel pour lesquels des huiles de classe API CJ-4, CI-4, CI-4 Plus et CH-4 sont recommandées.

Les Lubrifiants Certifiés ISOCLEAN de Chevron ont été certifiés conformes aux normes ISO de propreté au point de distribution grâce à une filtration et à une technologie d'essai de pointe. Les Produits Certifiés ISOCLEAN représentent la première étape vers le contrôle de la contamination et l'optimisation de la durée de vie du composant.

AVANTAGES POUR LE CLIENT

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 de classe API CK-4 à technologie avancée ISOSYN est spécialemente formulée pour assurer la conformité des moteurs diesel au protocole 2017 en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES 2017), aux exigences liées aux émissions de CO_2 et à une meilleure économie de carburant, tout en répondant aux normes 2010 de l'EPA relatives aux moteurs diesel à faibles émissions munis d'un système de réduction sélective catalytique (RCS), d'un système de recirculation des gaz d'échappement (RGE) et d'un filtre à particules diesel. Elle est entièrement compatible avec les moteurs moins récents et les huiles d'anciennes classes API. Elle optimise le rendement des moteurs par :

- **Prêt à l'emploi** — Permet aux utilisateurs de respecter les normes de propreté les plus strictes des fabricants d'équipement original en matière de lubrifiants.
- **Flexibilité** — Les objectifs de propreté ISO peuvent être adaptés pour répondre aux besoins de vos applications.
- **Tranquillité d'esprit** — Chaque livraison de Lubrifiants Certifiés ISOCLEAN de Chevron comprend un certificat d'analyse ISOCLEAN.
- **Exigences du matériel d'origine en matière de propreté du fluide** — Adapté pour répondre aux exigences des constructeurs d'équipements spécifiques en matière de propreté du fluide.
- **Une diminution du coût de fonctionnement** — Dispersion des particules de suie et contrôle de l'usure exceptionnels. Excellente protection des cylindres, des pistons, des bagues et des composants du dispositif de commande des soupapes contre l'usure et la corrosion pour en prolonger la durée de vie et minimiser l'entretien. Contribue à un usage maximal du véhicule et à la réduction des temps d'arrêt.
- **Une excellente durée de vie du système de contrôle des émissions** — Procure une durée de vie maximale du filtre à particules diesel pour minimiser les temps d'arrêt et le nettoyage et ainsi gérer vos coûts d'entretien.
- **Une gestion des coûts des stocks** — Compatible avec les huiles à moteur d'anciennes classes API et avec les moteurs moins récents.

Produit(s) manufacturé(s) aux États-Unis.
Toujours confirmer que le produit sélectionné est conforme aux recommandations du fabriquant 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 juin 2023
HDMO-28f ISOCLEAN

© 2017-2023 Chevron U.S.A. Inc. Tous droits réservés.
Chevron, la marque de fabrique Chevron, Delo, ISOSYN et le logo ISOSYN sont des marques de commerce appartenant à Chevron Intellectual Property LLC. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Convient aux moteurs à essence à quatre temps ainsi qu'aux moteurs diesel à aspiration naturelle et à turbocompresseur ainsi qu'aux moteurs modernes munis d'un contrôle électronique ou à faibles émissions et qui nécessitent une huile pour moteurs SAE 15W-40 haute tenue. Permet aux propriétaires d'une grande variété de marques de moteurs de réduire leur inventaire et de bénéficier de systèmes de distribution simplifiés afin d'économiser argent et espace et de réduire les temps de manipulation.

- **Protection Garantie Plus** — Garantie parechoc à parechoc, du moteur jusqu'au groupe motopropulseur. Indemnite pour les dommages causés à votre équipement par des lubrifiants Chevron, y compris les pièces et la main-d'oeuvre.[1] Résolution de problèmes et conseils techniques fournis par les experts de la lubrification Chevron.
- **Accès aux connaissances de Chevron sur la lubrification et l'industrie automobile** — Permet de maximiser vos résultats opérationnels nets.

CARACTÉRISTIQUES

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN® Delo® 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN® dépasse les exigences de rendement établies par l'industrie et les fabricants automobiles. Son degré de viscosité est le plus recommandé par les fabricants d'équipment d'orgine (FEO) pour les véhicules routiers et hors route équipés d'un moteur diesel.

Formulée en utilisant la technologie d'additifs la plus avant-gardiste pour fournir une protection inégalée aux moteurs de véhicules routiers et hors route, y compris ceux de camions routiers diesel qui répondent au protocole GES 17 et aux normes EPA 2010 et utilisent du carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS) ainsi qu'aux moteurs diesel de véhicules hors route conformes aux normes 2014.

Aujourd'hui, le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN satisfait aux exigences les plus strictes en matière de rejet des particules de suie par un système RGE.

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN a été spécifiquement concue pour répondre aux exigences de moteurs munis de systèmes RGE et RCS. Elle est formulée pour se conformer aux exigences de véhicules automobiles pour lesquels un rendement standard API SN et un degré de viscosite SAE 15W-40 sont suffisants, et lorsqu'une quantité maximale de 800 ppm d'un composé phosphoreux est recommandée.

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN allie l'expertise de premier plan de Chevron grace à son melange chimique unique d'additifs à haut rendement qui permet d'ameliorer la durabilité des pièces essentielles au fonctionnement de votre moteur diesel.

TECHNOLOGIE AVANCÉE ISOSYN

La technologie avancée ISOSYN est issue de combinaison de l'extraordinaire expertise de Chevron en matière de formulation, d'un mélange chimique unique d'attitifs a haut rendement et d'huiles de base de qualité supérieure qui permettent d'accroitre la longévité des pièces fondamentales d'un moteur diesel.

La produits Delo 400 a technologie avancée ISOSYN peuvent fournir une longévité accrue du moteur, un meilleur rendement des vidanges d'huile et une excellente protection des pièces de moteurs diesel afin d'augmenter la durée de vie des véhicules et de minimiser les coûts de propriété lorsqu'on les compare aux anciennes huiles pour moteurs a haute tenue de Chevron.

La technologie avancée ISOSYN offre les avantages suivants aux consommateurs :

- Amélioration du contrôle de l'oxydation pouvant atteindre 35%*
- Amélioration de la protection contre l'usure pour atteindre 68%*
- Amélioration du contrôle de dépôts sur les pistons pouvant atteindre 64%*

*Les résultats variant en fonction du produit Delo 400, des conditions d'utilisation et des types de moteurs. Suivez toujours les recommandations du FEO et effectuez des analyses d'huile usée lorsque les intervalles de vidange sont prolongés.

1 Voir Garantie Plus pour les détails et conditions.

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

FONCTIONS

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN® Delo® 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN® permet de garder les bagues propres et libres de dépôts pour fournir une pression de combustion optimale et minimiser l'usure. Elle atténue les dépôts sur les soupapes et la tete du piston afin d'assurer une consommation d'essence aussi minimale que possible. Son haut niveau d'affitifs dispersants permet aux particules de suie de rester en suspension et empeche un colmatage du filtre, une accumulation de boue importante sur la tete du cylindre, une usure par polissage abrasif, une forte augmentation de la viscosité et une gélification de l'huile. Ces problèmes peuvent entraîner une usure excessive du moteur et l'échec du fonctionnement des coussinets au démarrage, et ce, sans que l'opérateur n'ait obtenu d'avertissement préalable.

Des inhibiteurs d'oxydation spécialement sélectionnés contrôlent l'oxydation, l'accumulation de boue et l'épaississement excessif de l'huile entre les vidanges. L'additif anti-usure unique à le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 protège contre l'usure du dispositif de commande des soupapes et les éraflures de pièces hautement sollicitées graissées à film d'huile. Un améliorant d'indice de viscosité spécialement sélectionné assure une libre circulation de l'huile à basse température et une excellente protection du revêtement des parties chaudes du moteur.

Grâce au jumelage d'additifs dispersants de qualité supérieure à la technologie avancée ISOSYN, le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 disperse les particules de suie et les maintient en suspension de façon efficace. Ceci diminue le risque d'usure du dispositif de la commande des soupapes, de polissage du levier et de colmatage du filtre.

APPLICATIONS

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN et formulée pour les parcs de véhicules mixtes est recommandée pour les moteurs diesel à aspiration naturelle et à turbocompresseur ainsi que pour les moteurs à essence à quatre temps pour lesquels des huiles à moteur de classe API CJ-4 ou SN et un degré de viscosité SAE 15W-40 sont conseillés. Elle est formulée pour les moteurs utilisés dans des applications rigoureuses et dans un large éventail de conditions climatiques.

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN Delo 400 SDE SAE 15W-40 à technologie avancée ISOSYN est idéale pour une utilisation avec les nouveaux moteurs d'avant-garde conçus pour satisfaire aux normes relatives aux émissions et à la fiabilité et d'autres types de moteurs, notamment à quatre soupapes en tête, suralimentés, turbos, à injection directe, à têtes de piston plus courtes, à densité énergétique plus élevée, à refroidissement intermédiaire, ou munis d'un système de contrôle d'essence et d'émissions entièrement électroniques, d'un système de réduction sélective catalytique, d'un système de recirculation des gaz d'échappement et de filtres à particules de gaz d'échappement.

Elle est pensée pour offrir un rendement exceptionnel avec des carburants diesel à faibles et à très faibles teneurs en soufre.

Ce produit est recommandé pour moteurs de véhicules hors route les plus modernes y compris ceux adaptés aux normes actuelles en matière d'émissions pour différents domaines d'application : pétrole et gaz, construction, agriculture, marine et exploitation minière.

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

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN® Delo® 400 SDE SAE 15W-40 est approuvée pour :

- **Les catégories de service** CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, SN **de l'API**
- **Cummins** CES 20086
- **Daimler MB-Approval** 228,31
- **Detroit Fluid Specification (DFS)** 93K222
- **DEUTZ** DQC III-18 LA
- **MAN** M3775
- **Mack** EOS-4,5
- **MTU** Classe 2,1
- **Renault** RLD-3
- **Volvo** VDS-4,5

Le Lubrifiant Certifié ISOCLEAN® Delo® 400 SDE SAE 15W-40 convient aux classes et marques suivantes :

- **ACEA** E9, E11
- **Caterpillar** ECF-3
- **JASO** DH-2
- **MAN** M3575

Contactez votre Représentant en Lubrifiants Chevron ou votre distributeur de Lubrifiants Certifiés ISOCLEAN Chevron afin de fixer vos objectifs de propreté ISO spécifiques à votre application commerciale.

DONNÉES TYPIQUES D'ESSAI

Grade SAE	**15W-40**
Numéro de produit	*278085*
Numéro de fiche signalétique *États-Unis* *Canada*	 *42671* *43551*
Densité à 15°C, kg/L	0,877
Viscosité, cinématique mm²/s à 40°C mm²/s à 100°C	 112 14,7
Viscosité, démarrage à froid, °C/mPa.s	-20/5 400
Viscosité, MRV, °C/mPa.s	-25/16 700
Viscosité, haute température et cisaillement important, mPa.s	4,2
Indice de viscosité	134
Point d'inflammation, °C(°F)	230(446)
Point d'écoulement, °C(°F)	-43(-45)
Cendres sulfatées, % de la masse	1,0
Indice de base, mgKOH/g, ASTM D2896	10
Soufre, % de la masse	0,3

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

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