



Mobil SHC™ Gear Series

Mobil Industrial, Canada

Huiles pour engrenages



Description

Les lubrifiants de la série Mobil SHC™ sont une gamme d'huiles synthétiques pour engrenages industriels à performance exceptionnelle, conçues pour fournir une protection extraordinaire aux engrenages et aux roulements, ainsi qu'une durée de vie allongée, même dans des conditions extrêmes, afin d'offrir un fonctionnement sans problème du matériel et pour améliorer la productivité du client. Ces lubrifiants synthétiques mis au point par nos chercheurs sont formulés à partir de fluides de base synthétiques qui présentent des propriétés thermiques et de résistance à l'oxydation exceptionnelle, ainsi qu'une excellente fluidité à basse température. L'indice de viscosité élevé de ces huiles signifie moins de changements de viscosité selon les changements de température, offrant ainsi une plage de température de fonctionnement élargie et un démarrage à basse température amélioré. Les lubrifiants de la série Mobil SHC pour engrenages contiennent un système d'additifs exclusifs perfectionnés conçu pour fournir une excellente protection contre les types d'usure habituels tels que l'éraillure, ainsi qu'un niveau élevé de résistance au micropitting. De plus, par rapport aux huiles pour engrenages conventionnelles, il offre le potentiel d'une meilleure lubrification des roulements à rouleaux des réducteurs. Les produits de la série Mobil SHC pour engrenages offrent une remarquable protection contre la rouille et la corrosion comparativement aux huiles pour engrenages classiques, même dans un environnement avec contamination par l'eau de mer. Ils ne présentent aucune tendance à boucher les filtres fins même quand de l'eau est présente et offrent une excellente compatibilité avec les métaux ferreux et non ferreux, et ce même à température élevée. Les huiles pour engrenages de la série Mobil SHC offrent aussi une compatibilité remarquable avec de nombreux élastomères dans les essais statiques sur les joints d'étanchéité. Elles présentent d'excellentes propriétés EP qui protègent même dans des conditions de charge de choc. Les huiles de base synthétiques utilisées dans les lubrifiants Mobil de la série SHC pour engrenages ont des propriétés à faible traction inhérente qui se traduisent par une faible friction du fluide dans les zones de charge de surfaces non conformes telles que les engrenages et les paliers à éléments roulants. Une réduction de la friction du fluide contribue à réduire la température de fonctionnement et peut améliorer l'efficacité des engrenages.

Les lubrifiants de la série Mobil SHC pour engrenages sont préconisés pour les boîtiers d'engrenages d'entraînement, y compris les engrenages droits, hélicoïdaux et coniques acier sur acier. Ils sont fortement recommandés pour les applications sujettes aux micro-piqûres, particulièrement les boîtes de vitesse fortement chargées à dents traitées en surface. Ils peuvent également être utilisés dans les applications d'engrenages soumis à des températures élevées et/ou basses extrêmes et dans les applications où la corrosion peut être sévère.

Caractéristiques et avantages

Les lubrifiants de la série Mobil SHC pour engrenages font partie de la gamme de produits Mobil SHC qui est reconnue et prisée partout dans le monde pour son innovation et son rendement remarquable. Ces produits synthétiques lancés par nos chercheurs scientifiques symbolisent la promesse tenue de recourir à une technologie de pointe pour offrir des lubrifiants offrant d'excellentes performances équilibrées. Un facteur déterminant du développement des produits de la série Mobil SHC a été l'étroite collaboration entre nos chercheurs et nos spécialistes en application et les principaux équipementiers pour assurer que nos produits fourniraient des performances exceptionnelles dans une industrie où la conception et le fonctionnement des engrenages industriels évoluent constamment. Un des avantages qui a ressorti de la collaboration avec les équipementiers est la capacité de résistance à l'usure par micro-piqûres, qui peut se produire dans le cadre de certaines applications de pignons cimentés. Ce travail coopératif démontre également les avantages d'un rendement global équilibré de la technologie Mobil SHC Gear, y compris une vaste plage de température de fonctionnement.

Pour répondre au problème de l'usure par micro-piqûres, nos scientifiques responsables de la formulation ont conçu une combinaison exclusive d'additifs qui peuvent résister aux mécanismes classiques d'usure des engrenages, tout en protégeant contre les micro-piqûres. Les produits de la série Mobil SHC pour engrenages présentent une durée de vie et un contrôle des dépôts exceptionnels, ainsi qu'une résistance à l'oxydation et à la dégradation thermique et chimique, et des caractéristiques de performance équilibrées. La combinaison en attente de brevet d'huiles de base synthétiques offre également des caractéristiques de fluidité à basse température exceptionnelles, inégalées par les lubrifiants pour engrenages à base d'huiles minérales conventionnelles, ce qui constitue un avantage crucial pour les applications isolées à basse température. Les lubrifiants de la série Mobil SHC pour engrenages offrent les avantages potentiels suivants :

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
Excellente protection contre l'usure par micro-piqûres, ainsi que grande résistance à l'usure par frottement traditionnelle	Contribue à prolonger la durée de vie des roulements et des engrenages dans les boîtes de vitesse fonctionnant dans des conditions extrêmes de charge, de vitesse et de température Contribue à réduire les temps d'arrêt imprévus; réduction de l'entretien, ce qui est particulièrement essentiel pour les boîtes de vitesse d'accès difficile
Excellente résistance à la dégradation à hautes températures	Aide à prolonger la durée de vie de l'huile et les intervalles de vidange et à réduire la consommation de lubrifiant, ce qui peut réduire les coûts de maintenance
Faible traction	Réduction de la consommation d'énergie et températures de fonctionnement plus basses
Indice de viscosité élevé pour une variation réduite de la viscosité en fonction de la température	Utilisable à basses et hautes températures : essentiel tout particulièrement dans les applications isolées sans système de réchauffement ou de refroidissement de l'huile
Excellente résistance à la rouille et à la corrosion et très bonne démulsiabilité.	Contribue à assurer le fonctionnement en douceur, sans problème, à haute température ou dans les applications sujettes à la contamination par l'eau Excellente compatibilité avec une variété de métaux mous
Excellente résistance au cisaillement	Contribue à prolonger la durée de vie des engrenages et des roulements
Résistance au colmatage des filtres, même en présence d'eau	Moins de changements de filtre, ce qui peut contribuer à réduire les coûts d'entretien
Excellente compatibilité avec les joints d'étanchéité	Moins de contamination et réduit le risque de fuites d'huile
Excellente compatibilité avec les matériaux courants des boîtes d'engrenages et avec les huiles pour engrenages à base minérale	Transition aisée à partir de nombreux produits à base minérale

Applications

Remarques concernant les applications : Bien que les huiles de la série Mobil SHC pour engrenages soient compatibles avec les produits à base d'huiles minérales, le mélange peut avoir un effet négatif sur leur rendement. Il est donc conseillé, avant de commencer à utiliser les lubrifiants Mobil SHC Gear Series dans un système, de le nettoyer et le rincer entièrement afin d'optimiser les avantages en termes de performances.

Les huiles de la série de la série Mobil SHC pour engrenages sont des huiles synthétiques pour engrenages industriels de performance exceptionnelle conçues pour offrir une protection du matériel et une durée de vie de l'huile optimales même dans des conditions extrêmes. Elles sont spécialement formulées pour résister à l'usure par micro-piqûres des pignons à dentures cémentées, à basses et hautes températures. Les applications types incluent :

Les boîtes d'engrenages modernes fortement chargés, utilisés dans les industries du papier, de l'acier, du pétrole, du textile, du bois et du ciment où la protection des engrenages et la durée de vie optimale de l'huile sont requis.

- Les boîtes d'engrenages des machines à extruder le plastique

Les lubrifiants pour engrenages de la série Mobil SHC VG ISO 150, 220, 320, 460 et 680 ont reçu l'approbation de General Electric (GE) en vertu de la spécification d'huile pour engrenage D50E35 pour être utilisés dans les boîtes d'engrenages de véhicules motorisés à roues hors route.

Spécifications et homologations

Ce produit a reçu les homologations suivantes:	150	220	320	460	680	1000
Flender	X	X	X	X	X	
GE OHV D50E35A/B/C/D/E	X	X	X	X	X	

Ce produit a reçu les homologations suivantes:	150	220	320	460	680	1000
SEW-Eurodrive	X	X	X	X	X	X
ZF TE-ML 04H	X					

Ce produit satisfait ou surpasse les exigences:	150	220	320	460	680	1000
AGMA 9005-F16	X	X	X	X	X	
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKD (ISO 12925-1:2018)	X	X	X	X	X	X
ISO L-CTPR (ISO 12925-1:2018)	X	X				

Propriétés et spécifications

Propriété	150	220	320	460	680	1000
Grade	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 1000
C, mPa.s, ASTM D2983 ⁰ Viscosité Brookfield à -17,8					41000	96000
C, mPa.s, ASTM D2983 ⁰ Viscosité Brookfield à -29	18200	35000	57000	107000	156000	500000
Essai de corrosion à la lame de cuivre, 24h, 121°C, cote, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Démulsibilité, eau libre totale, pour huiles soumises aux pressions extrêmes, ml, ASTM D2711	88	87	85	84	87	82
C, g/ml, ASTM D4052 ⁰ Densité à 15,6	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,87
Émulsion, délai à 37 ml d'eau, 82°C, min., ASTM D 1401	10	10	10	15	25	40
Essai FZG micro-piqûres, charge de rupture, notation, FVA 54	10	10	10	10	10	10
Essai FZG micro-piqûres, Classe GFT, cote, FVA 54	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée
Grippage FZG, stade de défaillance, A/16.6/90, ISO 14635-1 (mod)		>14	>14	>14	>14	>14
Grippage FZG, stade de défaillance, A/8.3/90, ISO 14635-1	>14					
Grippage FZG, stade de défaillance, A/8.3/90, ISO 14635-1 (mod)		14	14	14	14	14
Point d'éclair, Cleveland à vase ouvert, °C, ASTM D92	233	233	233	234	234	234
Moussage, Séquence II, stabilité, ml, ASTM D892	0	0	0	0	0	0
Moussage, Séquence II, tendance, ml, ASTM D892	0	0	0	0	0	0
Essai pression extrême quatre billes, indice d'usure de charge, kgf, ASTM D2783	51	51	51	51	51	51
Essai pression extrême quatre billes, charge de soudure, kgf, ASTM D2783	200	200	200	200	200	200

Propriété	150	220	320	460	680	1000
C, mm ² /s, ASTM D445 ^o Viscosité cinématique à 100	22,2	30,4	40,6	54,1	75,5	99,4
C, mm ² /s, ASTM D445 ^o Viscosité cinématique à 40	150	220	320	460	680	1000
Point d'écoulement, °C, ASTM D5950	-54	-45	-48	-48	-42	-33
Protection contre la rouille, procédure B, ASTM D665	RÉUSSITE	RÉUSSITE	RÉUSSITE	RÉUSSITE	RÉUSSITE	RÉUSSITE
Indice d'acidité total, mgKOH/g, ASTM D664	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Indice de viscosité, ASTM D2270	176	180	181	184	192	192

Santé et sécurité

Les recommandations relatives à la santé et la sécurité de ce produit se trouvent sur la fiche de données de sécurité (FDS) @<http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

Toutes les marques de commerce utilisées dans les présentes sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales, sauf indication contraire.

03-2022

Pétrolière Impériale

Division Produits Pétroliers et Chimiques
Lubrifiants et Produits Spéciaux
240 Fourth Ave SW
C. P. 2480, Succursale M
Calgary AB T2P 3M9
1-800-268-3183

Les propriétés caractéristiques sont typiquement celles obtenues considérant des tolérances normales de production et ne constituent pas une spécification. Des variations sans incidence sur le rendement du produit sont à prévoir lors du processus normal de fabrication et entre les différents lieux de mélange. Les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. Il se peut que tous les produits ne soient pas offerts à l'échelle locale. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à votre représentant ExxonMobil ou visiter le www.exxonmobil.com

ExxonMobil compte de nombreuses sociétés affiliées et filiales, dont plusieurs ont une dénomination, dont Esso, Mobil ou ExxonMobil. Aucune disposition contenue dans les présentes ne vise à annuler ou à remplacer l'autonomie des sociétés locales du groupe. Les filiales d'ExxonMobil sont responsables des actions qui se font à l'échelle locale.

ExxonMobil



© Copyright 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved