

MOTUL**MOTUL 8100 X-MAX 0W-40****Huile Moteur Essence et Diesel
100% Synthèse****TYPE OF USE**

Lubrifiant haute performance 100% Synthétique de technologie Full SAPS (Cendres Sulfatées, Phosphore et Soufre) spécialement étudié pour les voitures puissantes et récentes, équipées de moteurs Essence ou Diesel, injection directe ou indirecte, atmosphérique ou turbo.

Les nombreuses homologations constructeur en font un produit polyvalent recommandé lorsque les véhicules sont sous garantie constructeur.

Convient pour tous les types de carburants, Essence, Diesel, GPL, CNG et Biocarburants. Compatible avec les pots catalytiques.

En cas de doute, avant utilisation toujours vérifier et consulter le manuel d'entretien du véhicule.

PERFORMANCES

La norme API SP couvre intégralement les exigences de la norme API SN ainsi que tous les standards API précédents. Les lubrifiants API SP offrent une meilleure résistance à l'oxydation, une meilleure protection contre les dépôts, l'encrassement moteur, une meilleure protection contre l'usure et de meilleures performances à basse températures pendant toute la durée de vie de l'huile.

En plus d'être rétro compatible, par rapport à API SN et API SN Plus, la norme API SP rajoute plus de performance et surtout la protection contre le LSPI pour les moteurs essence downsizés.

La norme BMW Long Life-01 impose des contraintes sévères à l'huile notamment en raison des systèmes Valvetronic et de post traitements. Cette norme couvre l'intégralité des moteurs BMW depuis 2001 jusqu'à 2004. BMW LL-01 couvre également toutes les normes BMW précédentes comme BMW LL-98.

MOTUL 8100 X-max 5W-40 répond aux spécifications de la norme BMW Long Life-01 de la société BMW Group pour les véhicules BMW, MINI et ROLLS-ROYCE sans exception.

La spécification MERCEDES MB 229.5 est beaucoup plus exigeante que la norme MB 229.3 en termes de résistance au cisaillement, de détergent/dispersant et exige une économie d'énergie de 1.7% par rapport à une 15W-40 de référence. La norme MB 229.5 s'applique à l'ensemble des moteurs MERCEDES Essence, inclus AMG, sauf modèle SLR, ainsi qu'aux Diesel sans FAP de MERCEDES.

We retain the right to modify the general characteristics of our products in order to offer to our customers the latest technical development. br>

Product specifications are definitive from the order which is subject to our general conditions of sale and warranty. Made in FRANCE

MOTUL - 119 Bd Félix Faure - 93303 - Aubervilliers Cedex - BP 94 - FRANCE - Tel: 33 1 48 11 70 00 - Fax: 33 1 48 33 28 79 -

motul.com

Les normes VW 505 00 et surtout VW 502 00 procurent un pouvoir détergent/dispersant et une résistance aux cisaillements supérieure permettant de couvrir de nombreuses motorisations Essence et Diesel du groupe VAG (VW, AUDI, SKODA, SEAT).

La spécification FORD WSS-M2C937-A impose au lubrifiant une plus grande résistance du film d'huile aux cisaillements afin de garantir une viscosité stable tout au long de l'intervalle de vidange même en conditions d'utilisation extrêmes (conduite soutenue et sportive) et s'applique notamment à tous les véhicules FORD Focus RS 2.5L Turbo Duratec à partir de 2008.

Les niveaux de performance FIAT 9.55535-M2, N2 et Z2 imposent au lubrifiant d'être à la fois ACEA A3/B4 et 0W-40, afin de lubrifier parfaitement certaines motorisations Essence et Diesel des marques FIAT, ALFA-ROMEO, et LANCIA produites avant juillet 2007, notamment les motorisations Twin Turbo Diesels (FIAT 9.55535-Z2).

Le niveau de performance MS-12991 est le reflet de ces spécifications FIAT chez CHRYSLER.

La norme Renault RN0710 s'applique à tous les moteurs Essence turbocompressés, moteurs Renault Sport et moteurs Diesel sans FAP du groupe RENAULT (Renault, Dacia, Samsung), sauf les modèles RENAULT équipés du moteur Diesel 1,5L dCi Sans FAP dont la puissance est inférieure à 100 CV et ayant un intervalle de vidange de 20 000 km ou 1 an, qui requièrent une norme RN0700. Pour les moteurs 2,2L dCi Avec FAP utiliser uniquement un produit homologué RN0710, et non RN0720.

MOTUL 8100 X-max 0W-40 satisfait à toutes ces exigences de performance et de durabilité fixés par les constructeurs, ainsi qu'au tout dernier niveau d'exigence internationale de la norme API.

La norme API SN nécessite du lubrifiant un niveau de performance détergent/dispersant exceptionnel, une meilleure résistance à l'augmentation de viscosité due aux dépôts et des propriétés lubrifiantes élevées comme la protection contre l'usure et la résistance à haute température pour un meilleur contrôle de la consommation d'huile et une protection optimale du moteur sur tout l'intervalle de vidange d'huile .

Le grade de viscosité SAE 0W-40 minimise la friction hydrodynamique de l'huile, ce qui permet un gain d'économie de carburant en particulier lorsque l'huile est froide. Amélioration de la circulation d'huile au démarrage, mise en pression plus rapide du lubrifiant, montée en régime moteur plus franche et mise en température plus rapide du moteur.

Respectueux de l'environnement, ce type d'huile permet de réduire la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre (CO₂).

**Huile Moteur Essence et Diesel
100% Synthèse**

Pour leurs applications les plus sportives, d'autres constructeurs comme NISSAN, JAGUAR, LAND ROVER,... recommandent l'utilisation d'un lubrifiant en grade 0W-40 et au minimum API SM, tels que pour les NISSAN GT-R, 370Z, 350Z,...

La formulation MOTUL 8100 X-max 0W-40 est l'équilibre parfait entre économie de carburant obtenue grâce à une basse viscosité à froid et haute protection moteur (haute HTHS > 3.5 mPa.s) grâce à une haute résistance du film d'huile aux cisaillement à haute température.

RECOMMANDATIONS

Vidanges : Selon préconisation du constructeur et à adapter selon l'utilisation.
MOTUL 8100 X-max 0W-40 peut être mélangée aux huiles synthétiques ou minérales.
Avant utilisation, toujours vérifier et consulter le manuel d'entretien du véhicule.

PROPERTIES

Grade de viscosité	SAE J 300	0W-40
Densité à 20°C	ASTM D1298	0.841
Viscosité à 40°C (104°F)	ASTM D445	81.0 mm ² /s
Viscosité à 100°C (212°F)	ASTM D445	13.9 mm ² /s
Viscosité HTHS à 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.6 mPa.s
Indice de viscosité	ASTM D2270	178.0
Point d'écoulement	ASTM D97	-48.0 °C / -54.0 °F
Cendres sulfatées	ASTM D874	% masse 1.06
TBN	ASTM D2896	12.3 mg KOH/g
Point éclair	ASTM D92	226.0 °C / 439.0 °F



MOTUL 8100 X-MAX 0W-40

**Huile Moteur Essence et Diesel
100% Synthèse**

STANDARDS	
ACEA	A3/B4
API	SERVICE SP
BMW	LL-01
FORD	WSS-M2C937-A
MERCEDES-BENZ	MB-Approval 229.5
VW	502 00 505 00
OE PERFORMANCES	
CHRYSLER	MS 12991
FIAT	9.55535-M2, 9.55535-N2, 9.55535-Z2
RENAULT	RN0710

We retain the right to modify the general characteristics of our products in order to offer to our customers the latest technical development. br>

Product specifications are definitive from the order which is subject to our general conditions of sale and warranty. Made in FRANCE

MOTUL - 119 Bd Félix Faure - 93303 - Aubervilliers Cedex - BP 94 - FRANCE - Tel: 33 1 48 11 70 00 - Fax: 33 1 48 33 28 79 -