



# 8100 X-max 0W-40

Huile Moteur Essence et Diesel

**100% Synthèse – Full SAPS**

## UTILISATIONS

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

NORMES	ACEA A3 / B4 API SERVICES SN / CF
HOMOLOGATIONS	BMW LL-01 MB-Approval 229.5 PORSCHE A40 VW 502 00 – 505 00
SPECIFICATIONS	FORD WSS M2C 937 A
PERFORMANCES	FIAT 9.55535-Z2

La norme BMW Long Life-01 impose des contraintes sévères à l'huile notamment à cause du système Valvetronic. 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.

Pour les modèles BMW à partir de 2004, utiliser un produit homologué BMW LL-04 tel que MOTUL Specific LL-04 5W-40, 8100 X-clean 5W-40, 8100 X-clean EFE 5W-30, ou 8100 X-clean+ 5W-30.

La norme BMW LL-01 s'applique aussi sur tous les moteurs Essence, même récents, uniquement hors des pays de l'Union Européenne, Suisse, Norvège et Liechtenstein : se référer aux recommandations de BMW en cas de doute.

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.

La spécification Porsche A40 est extrêmement exigeante pour le lubrifiant en termes de résistance du film d'huile. Elle s'applique à l'ensemble des motorisations PORSCHE, sauf Cayenne V6 et versions Diesel (pour ces motorisations spécifiques, utiliser un lubrifiant homologué Porsche C30 tel que MOTUL 8100 X-clean+ 5W-30).

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques générales de nos produits pour faire bénéficier notre clientèle de l'évolution de la technique.

Les spécifications de nos produits ne sont définitives qu'à compter de la commande laquelle est soumise à nos conditions générales de vente et de garantie.

MOTUL - 119 Bd Félix Faure - 93303 AUBERVILLIERS CEDEX - BP 94 - Tel: 33 1 48 11 70 00 - Fax: 33 1 48 33 28 79 - Site Web: [www.motul.com](http://www.motul.com)

La spécification FORD WSS M2C 937 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.

Le niveau de performance FIAT 9.55535-Z2 en 0W-40 impose au lubrifiant d'être à la fois ACEA A3/B4 et 0W-40, afin de lubrifier parfaitement certaines motorisations très récentes Essence des marques FIAT, ALFA-ROMEO, et LANCIA.

MOTUL 8100 X-max 0W-40 satisfait à toutes ces exigences de performance et de durabilité fixées 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 (CO<sub>2</sub>).

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 de 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.

## **CONSEILS D'UTILISATION**

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.

## **PROPRIÉTÉS**

Grade de viscosité	SAE J 300	<b>0W-40</b>
Densité à 20°C (68°F)	ASTM D1298	0.841
Viscosité à 40°C (104°F)	ASTM D445	76.2 mm <sup>2</sup> /s
Viscosité à 100°C (212°F)	ASTM D445	13.5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosité HTHS à 150°C (302°F)	ASTM D4741	3.6 mPa.s
Index de viscosité	ASTM D2270	184
Point d'écoulement	ASTM D97	-45°C / -49°F
Point éclair	ASTM D92	228°C / 442°F
Cendres sulfatées	ASTM D874	1.1% masse
TBN	ASTM D2896	10.1 mg KOH/g