

MOTUL**MOTUL HYBRID 0W-12****FUEL
ECO****Huile « Economie d'Energie » - Moteur Essence
100% Synthétique****CONSEILS D'UTILISATIONS**

Lubrifiant moteur 100% Synthétique "Economie de carburant" formulée spécialement pour les véhicules hybride électrique (H.E.V – Hybrid Electric Vehicle) et les hybrides rechargeables (P.H.E.V – Plug-in Hybrid Electric Vehicle) équipés de moteurs Essence très récents, turbo ou atmosphérique, injection directe ou indirecte, conçus pour utiliser des huiles de grade très fluide type SAE 0W-12 à très basse friction et très basse viscosité HTHS (High Temperature High Shear) ≥ 2.0 mPa.s.

Convient également pour les véhicules électriques de type BEV (Battery Electric Vehicle) équipés d'un moteur thermique Essence prolongateur d'autonomie (Range Extender).

Convient pour les moteurs Essence lorsqu'un lubrifiant de grade SAE 0W-12 est exigé, ou lorsqu'un lubrifiant "Fuel Economy" de grade 12 est demandé.

Très bonne compatibilité avec les pots catalytiques.

Certains moteurs ne sont pas conçus pour utiliser ce type de lubrifiant, avant utilisation toujours consulter le manuel d'entretien de votre véhicule.

PERFORMANCES**RECOMMANDATIONS HONDA, TOYOTA**

Lors de sa dernière révision, la norme SAE J300, relative aux grades de viscosité des huiles moteurs, a introduit un nouveau grade de viscosité extrêmement fluide destiné spécialement aux motorisations hybrides essence où la recherche en gains de consommation carburant est primordiale.

Le grade de viscosité SAE 0W-12 réduit de façon drastique la friction hydrodynamique de l'huile, permet d'obtenir des économies de carburant significatives, particulièrement lorsque l'huile est froide.

Ce grade extrêmement fluide permet également une excellente circulation d'huile, un établissement instantané de la pression d'huile, des montées en régime plus franches et une mise en température du moteur plus rapide quel que soit le mode de fonctionnement du moteur.

MOTUL HYBRID 0W-12 est le fruit de l'innovation MOTUL en termes de développement de pointe nouveaux lubrifiants, et est spécialement formulé pour répondre aux besoins très spécifiques des véhicules hybrides électriques de types HEV, PHEV et BEV avec Range Extender de dernières générations, où les arrêts et démarrages intempestifs du moteur Essence interviennent lors des différentes phases de fonctionnement du véhicule hybride. Ce mode particulier de fonctionnement du moteur thermique, afin de réduire au maximum la consommation carburant du véhicule hybride, génère des

**Huile « Economie d'Énergie » - Moteur Essence
100% Synthétique**

contraintes très spécifiques pour le lubrifiant, et en cela MOTUL HYBRID 0W-12 répond parfaitement à toutes ces exigences.

Sur les applications véhicules hybrides, les propriétés de « Fuel Economy » sont primordiales mais la volatilité du lubrifiant et donc son habilité à contrôler la consommation d'huile du moteur à combustion interne est également très importante lorsqu'on utilise des huiles aussi fluides. La formulation exclusive de MOTUL HYBRID 0W-12 la rend particulièrement résistante à haute température pour un meilleur contrôle de la consommation d'huile.

Ce type d'huile permet de réduire la consommation de carburant, donc de réduire les émissions de gaz à effet de serre (CO₂) pour protéger l'environnement.

RECOMMANDATIONS

Vidanges: Selon préconisation du constructeur et à adapter selon votre propre utilisation.
MOTUL HYBRID 0W-12 peut-être mélangée aux huiles synthétiques ou minérales.
Avant utilisation, toujours vérifier le manuel d'entretien du véhicule.

PROPRIÉTÉS

Grade de viscosité	SAE J 300	0W-12
Densité à 20°C		0.842
Viscosité à 40°C (104°F)	ASTM D445	31.4 mm ² /s
Viscosité à 100°C (212°F)	ASTM D445	6.2 mm ² /s
Viscosité HTHS à 150°C (302°F)	ASTM D4741	2.1 mm ² /s
Indice de viscosité	ASTM D2270	149.0
Point d'écoulement	ASTM D97	-42.0 °C / -44.0 °F
Cendres sulfatées	ASTM D874	% masse 0.89
TBN	ASTM D2896	8.5 mg KOH/g
Point éclair	ASTM D92	228.0 °C / 453.0 °F