

SCHEDA TECNICA

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Lubrificante per motori ibridi

SPECIFICHE

SAE J300 (High Temperature High Shear HTHS) >= 2.3 mPas)

API SP

ILSAC GF-6b

- (H.E.V)** Veicoli elettrici ibridi
(P.H.E.V) Veicoli ibridi Plug-in
(M.H.E.V.) Veicoli elettrici leggeri
(B.E.V) Veicoli elettrici a batteria Range Extender

H.E.V: hybrid electric vehicles

Fanno parte di questa categoria le auto ibride o full hybrid ovvero le vetture elettriche che hanno un motore termico classico affiancato ad uno o più motori elettrici. Non è prevista ricarica esterna attraverso prese elettriche ma solo recupero di energia in fase di decelerazione e frenata.

Queste auto sono in grado di viaggiare in modalità puramente elettrica

P.H.E.V: Plug in Hybrid Electric Vehicle

Fanno parte di questa categoria i sistemi che prevedono la sinergia tra un motore elettrico ed uno endotermico, la parte elettrica supporta il motore termico. In questi sistemi la ricarica avviene attraverso la presa di corrente domestica o pubblica. Possono percorrere tratti in modalità puramente elettrica.

M.H.E.V: Veicoli elettrici leggeri

Fanno parte di questa categoria le auto dotate di motori endotermici e elettrici accoppiati dove la parte elettrica supporta il motore a combustione migliorando consumi e prestazioni. In questi sistemi il motore elettrico da solo non è in grado di muovere la vettura

B.E.V: Veicoli elettrici a batteria Range Extender

fanno parte di questa categoria i veicoli elettrici la cui trazione è garantita dal solo motore elettrico. Il motore termico svolge solo la funzione di ricarica della batteria.

SCHEDA TECNICA

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Lubrificante per motori ibridi

DESCRIZIONE TECNICA

L'impatto che le condizioni operative, nei sistemi ibridi, hanno sulle prestazioni del lubrificante sono alla base del progetto di sviluppo di questa categoria di lubrificanti.

I motori ibridi funzionano in modo intermittente, sono caratterizzati da un susseguirsi di continui start e stop che si alternano in modo frequente.

Questi continui avvii e arresti danno regimi variabili di rotazione, generano maggiori sollecitazioni sui cuscinetti, generano condense e trafilemanti di carburante che portano alla decomposizione prematura del lubrificante.

Da queste considerazioni e dalle esigenze di efficienza energetica, nasce questa serie di lubrificanti migliorati ed efficienti specificamente progettati per motori benzina di auto elettriche Ibride con sistemi HEV, MHEV, PHEV e per veicoli elettrici a batteria Range Extender BEV che richiedono la gradazione viscosimetrica SAE 0W-16.

La formulazione estremamente ingegnerizzata è il risultato dell'innovazione tecnologica e della sintesi di nuove basi che hanno permesso la realizzazione di un lubrificante interamente sintetico con bassissimo attrito (HTHS \geq 2.3 mPas) consentendo eccezionali vantaggi in termini di risparmio del carburante.

SCHEDA TECNICA

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Caratteristiche Tipiche

Proprietà	Unità	Metodo	Valori Medi
Densità	Kg/m ³	ASTM D1298	848
Viscosità 40°C	cSt	ASTM D445	36.7
Viscosità 100°C	cSt	ASTM D445	7.1
Indice di viscosità	-	ASTM D2270	160
Flash Point	°C	ASTM D92	226
Punto di congelamento	°C	ASTMD97	-45

MODALITA' D'USO

Utilizzare secondo le raccomandazioni riportate nel libretto d'uso e manutenzione fornito dal produttore. Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto, al riparo dai raggi diretti del sole e a temperature non superiori ai 60°C.

SICUREZZA E AMBIENTE

Utilizzare in conformità alle raccomandazioni fornite nella Scheda di Sicurezza. Informazioni aggiuntive su MSDS

TECHNICAL DATA SHEET

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Lubricant for hybrid engines

SPECIFICS

SAE J300 (High Temperature High Shear HTHS) \geq 2.3 mPas)

API SP

ILSAC GF-6b

(H.E.V) Hybrid electric vehicles

(P.H.E.V) Plug-in hybrid vehicles

(M.H.E.V.) Light electric vehicles

(B.E.V) Battery Electric Vehicles Range Extenders

H.E.V: hybrid electric vehicles
H.E.V: hybrid or full hybrid cars belong to this category, i.e. electric cars that have a classic internal combustion engine combined with one or more electric motors. There is no external charging through electric sockets, but only energy recovery during deceleration and braking. These cars are capable of travelling in purely electric mode.

P.H.E.V: Plug in Hybrid Electric Vehicle
In this category, systems with a synergy between an electric motor and an endothermic motor, with the electric part supporting the heat engine. In these systems, recharging takes place via a domestic or public power socket.

M.H.E.V.: Light electric vehicles

Features in this category are cars with a coupled endothermic and electric motor, where the electric part supports the combustion engine, improving fuel consumption and performance. In these systems, the electric motor alone cannot move the car.

B.E.V. Battery electric vehicles Range Extender

Features in this category are electric vehicles whose traction is provided by the electric motor alone. The heat engine only performs the function of charging the battery.

TECHNICAL DATA SHEET

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Lubricant for hybrid engines

TECHNICAL DESCRIPTION

The impact that operating conditions, in hybrid systems, have on lubricant performance is at the heart of the development project for this category of lubricants.

Hybrid engines operate intermittently, they are characterised by a succession of continuous starts and stops that alternate frequently.

These continuous starts and stops give varying speeds, generate higher stresses on the bearings, generate condensation and fuel leaks that lead to premature decomposition of the lubricant.

From these considerations and the demands of energy efficiency, comes this series of improved and efficient lubricants specifically designed for petrol engines of hybrid electric cars with HEV, MHEV, PHEV systems and for range extender BEV battery electric vehicles requiring SAE 0W-16 viscosity grade.

The highly engineered formulation is the result of technological innovation and the synthesis of new bases that have enabled the creation of a fully synthetic lubricant with very low friction (HTHS \geq 2.3 mPas) allowing exceptional fuel economy benefits.

TECHNICAL DATA SHEET

DIAMOND SAE 0W-16 HPF

Typical characteristics

Properties	Unit	Method	Average values
Density	Kg/m ³	ASTM D1298	848
Viscosity 40°C	cSt	ASTM D445	36.7
Viscosity 100°C	cSt	ASTM D445	7.1
Viscosity Index	-	ASTM D2270	160
Flash Point	°C	ASTM D92	226
Punto di congelamento	°C	ASTMD97	-45

MODE OF USE

Use in accordance with the recommendations in the user and maintenance manual supplied by the manufacturer. Store in a cool, dry place, protected from direct sunlight and at temperatures not exceeding 60°C (140°F).

SAFETY AND ENVIRONMENT

Use in accordance with the recommendations provided in the Safety Data Sheet. Additional information on MSDS.

FICHE TECHNIQUE

DIAMANT SAE 0W-16 HPF

Lubrifiant pour moteurs hybrides

SPÉCIFICATIONS

SAE J300 (High Temperature High Shear HTHS) >= 2.3 mPas)

API SP

ILSAC GF-6b

- (VHE)** Véhicules électriques hybrides
- (PHEV)** Véhicules hybrides rechargeables
- (MHEV)** Véhicules électriques légers
- (BEV)** Véhicules électriques à batterie Range Extender

H.E.V : véhicules électriques hybrides

Cette catégorie comprend les voitures hybrides ou full hybrides, c'est-à-dire les voitures électriques qui ont un moteur à combustion interne classique combiné à un ou plusieurs moteurs électriques. Il n'y a pas de recharge externe par des prises électriques, mais seulement une récupération d'énergie lors de la décélération et du freinage. Ces voitures sont capables de rouler en mode purement électrique.

P.H.E.V. : Plug in Hybrid Electric Vehicle

Cette catégorie comprend les systèmes dans lesquels un moteur électrique et un moteur endothermique fonctionnent en synergie, la partie électrique soutenant le moteur thermique. Dans ces systèmes, la recharge s'effectue via une prise de courant domestique ou publique. Ils peuvent couvrir des tronçons en mode purement électrique.

M.H.E.V. : Véhicules électriques légers

Cette catégorie comprend les voitures équipées de moteurs endothermiques et électriques couplés où la partie électrique soutient le moteur à combustion, améliorant la consommation de carburant et les performances. Dans ces systèmes, le moteur électrique seul ne peut pas déplacer la voiture.

B.E.V : Véhicules électriques à batterie à prolongateur d'autonomie

Cette catégorie comprend les véhicules électriques dont la traction est assurée par le seul moteur électrique. Le moteur thermique n'assure que la fonction de recharge de la batterie.

FICHE TECHNIQUE

DIAMANT SAE 0W-16 HPF

Lubrifiant pour moteurs hybrides

DESCRIPTION TECHNIQUE

L'impact des conditions de fonctionnement des systèmes hybrides sur les performances des lubrifiants est au cœur du projet de développement de cette catégorie de lubrifiants. Les moteurs hybrides fonctionnent par intermittence, ils sont caractérisés par une succession de démarrages et d'arrêts continus qui alternent fréquemment. Ces démarrages et arrêts continus font varier les vitesses, génèrent des contraintes plus élevées sur les roulements, de la condensation et des fuites de carburant qui entraînent une décomposition prématurée du lubrifiant. De ces considérations et des exigences d'efficacité énergétique découle cette série de lubrifiants améliorés et efficaces spécialement conçus pour les moteurs à essence des voitures électriques hybrides dotées de systèmes HEV, MHEV, PHEV et pour les véhicules électriques à batterie BEV à prolongateur d'autonomie nécessitant un grade de viscosité SAE 0W-16. La formulation très élaborée est le résultat d'une innovation technologique et de la synthèse de nouvelles bases qui ont permis la création d'un lubrifiant entièrement synthétique à très faible friction (HTHS > = 2,3 mPas) permettant des avantages exceptionnels en termes d'économie de carburant.

FICHE TECHNIQUE

DIAMANT SAE 0W-16 HPF

Caractéristiques typiques

Propriété	Unité	Méthode	Valeurs moyennes
Densité	Kg/m ³	ASTM D1298	848
Viscosité 40°C	cSt	ASTM D445	36,7
Viscosité 100°C	cSt	ASTM D445	7.1
Indice de viscosité	-	ASTM D2270	160
Flash point	°C	ASTM D92	226
Point de congélation	°C	ASTMD97	-45

MODE D'EMPLOI

Utiliser conformément aux recommandations indiquées dans le manuel d'utilisation et d'entretien fourni par le fabricant. Conserver le produit dans un endroit frais, sec et à l'abri des rayons directs du soleil, avec une température ne dépassant pas 60 °C.

SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Utiliser conformément aux recommandations fournies dans la fiche de données de sécurité. Informations supplémentaires disponibles dans la FDS (Fiche de Données de Sécurité).