

**Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS**

USO

TEKMA ULTIMA 5W-30 LS es un aceite lubricante sintético de alto rendimiento Low SAPS para motores diésel, diseñado para optimizar el consumo de combustible y prolongar su propia vida útil así como la del motor. Desarrollado con tecnología avanzada de aditivos y aceites base de elevadas prestaciones, está formulado para motores diésel de servicio pesado que operan en condiciones exigentes. Este lubricante es apto para motores Euro IV, Euro V y Euro VI, especialmente aquellos que utilizan combustible diésel de bajo contenido en azufre. Su viscosidad SAE 5W-30 garantiza un arranque en frío fácil, rápido y fiable, a la vez que en caliente, una lubricación óptima, manteniendo estables las características de viscosidad del aceite durante intervalos de cambio prolongados (Long Drain).

TEKMA ULTIMA 5W-30 LS cumple con los requisitos exigidos para los motores modernos de bajas emisiones, incluidos los equipados con sistemas DPF, EGR y SCR. Ofrece una excelente protección contra el desgaste, un menor consumo de aceite y es compatible con una amplia gama de vehículos comerciales, como camiones, autobuses, maquinaria agrícola y de construcción. Gracias a su fórmula ACEA E6 "Low SAPS", ayuda a proteger los sistemas de control de emisiones con su bajo contenido de cenizas sulfatadas, fósforo y azufre. Además, de aplicación retrocompatible con motores Euro III y anteriores, lo que lo convierte en una solución ideal de un solo lubricante para flotas mixtas.

PRESTACIONES

Los aceites de nivel **ACEA E7-24** son lubricantes diésel de súper alto rendimiento (SHPD) que proporcionan un control eficaz de la limpieza de los pistones y el pulido del cilindro. Se recomiendan para motores diésel de alta potencia que operan en condiciones severas, como intervalos de cambio prolongados. Son adecuados para motores sin filtro de partículas y para la mayoría de los motores equipados con EGR.

Los aceites de nivel **ACEA E8-24** son lubricantes diésel de ultra alto rendimiento (UHPD) con bajo contenido de SAPS1, diseñados para su uso en aplicaciones de servicio pesado con intervalos de cambio prolongados. ACEA recomienda su uso en vehículos equipados con sistemas de postratamiento para la reducción de partículas (DPF) y óxidos de nitrógeno (EGR o SCR), en combinación con combustible diésel con bajo contenido de azufre. Los aceites de nivel **ACEA E11-24** son lubricantes de súper alto rendimiento (SHPD) con contenido medio de SAPS para su uso en aplicaciones con intervalos de cambio intermedios.

Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS

El nivel **ACEA E11** representa un avance respecto al ACEA E7. Los aceites que cumplen con esta especificación son adecuados para su uso en vehículos equipados con sistemas avanzados de postratamiento de gases de escape para la reducción de partículas (DPF) y óxidos de nitrógeno (EGR y/o SCR) en combinación con combustible diésel con bajo contenido de azufre.

Los aceites de nivel **API CK-4** se utilizan en motores diésel de cuatro tiempos de alta velocidad diseñados para cumplir con las normas de reducción de emisiones de escape Tier 4 para carretera y fuera de carretera, para modelos del año 2017, así como para motores diésel de modelos de años anteriores.

Estos aceites están formulados para su uso en todas las aplicaciones diésel con un contenido de azufre de hasta 500 ppm. Sin embargo, el uso de estos aceites con un contenido de azufre superior a 15 ppm puede afectar la durabilidad del sistema de postratamiento de gases de escape y/o el intervalo de cambio de aceite.

Los aceites de nivel **API CK-4** son especialmente eficaces para mantener la durabilidad del sistema de control de emisiones donde se utilizan filtros de partículas y otros sistemas avanzados de postratamiento.

Los aceites que cumplen con el nivel **API SN** para motores de ciclo Otto (Gasolina, Gas, Etanol) están diseñados para proporcionar un rendimiento mejorado en una amplia gama de áreas, incluida la protección de depósitos a alta temperatura para pistones y una mejor protección contra la formación de lodos en el motor.

Los aceites que satisfacen el nivel de servicio **SN** de **API** tienen un rendimiento superior a los que cumplen con API SM y anteriores, y pueden lubricar eficazmente los motores que requieren esas categorías de servicio.

Cummins CES 20086 es una especificación de lubricante para motores con bajo contenido de SAPS, diseñada para motores diésel de alto rendimiento de servicio mediano y pesado. Esta especificación se puede utilizar en aplicaciones con recirculación de gases de escape y sistemas avanzados de postratamiento, como filtros de partículas diésel, y donde se dispone de diésel con contenido ultrabajo de azufre.

Los motores Cummins que requieren esta especificación de lubricante suelen cumplir con las normas europeas de emisiones fuera de carretera Etapa IIIB, IV y V, así como con la norma de emisiones norteamericana Tier 4 Final.

La especificación **PSQL 2.1 E-LD de DAF** es una norma de aceite de motor desarrollado para optimizar el rendimiento y la eficiencia de sus vehículos comerciales más recientes. El sufijo "LD" significa Long Drain (Drenaje Largo), lo que indica que los aceites que cumplen con esta especificación están formulados para intervalos de servicio prolongados, lo que reduce la frecuencia de mantenimiento y los costos operativos. El uso de PSQL 2.1 E-LD con los nuevos motores PACCAR MX-11 y MX-13 ofrece una eficiencia del vehículo sin precedentes y un consumo de combustible significativa-

**Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS**

mente menor. Además, estos aceites son compatibles con una amplia gama de vehículos, incluidos los modelos más antiguos, y son adecuados tanto para aplicaciones diésel como de gasolina.

Daimler DTFR 15C100 (anteriormente MB 228.31) es una especificación de lubricante con bajo contenido de SAPS, diseñada para motores diésel de alto rendimiento de servicio medio y pesado, donde un cambio de aceite estándar es adecuado, junto con el uso de sistemas avanzados de postratamiento, como los filtros de partículas diésel (DPF).

Daimler DTFR 15C110 (anteriormente MB 228.51) es una especificación de lubricante de alto nivel con bajo contenido de SAPS, diseñada para motores diésel de servicio medio y pesado, donde se instalan sistemas avanzados de postratamiento, como los filtros de partículas diésel (DPF). Esta especificación establece altos requisitos de limpieza y protección contra el desgaste, además de la capacidad de prolongar la vida útil de los sistemas de postratamiento, por lo que se recomienda ampliamente en vehículos Daimler Euro VI.

Daimler DTFR 15C120 (anteriormente MB 228.52) es una especificación de lubricante de alto rendimiento con bajo contenido de SAPS, diseñada para su uso en determinados motores Euro VI / Tier 4 de EE. UU. utilizados en autobuses y aplicaciones industriales/todoterreno con sistemas avanzados de postratamiento, como filtros de partículas diésel (DPF).

Daimler DTFR 15C120 comparte muchas características con el DTFR 15C110. La principal diferencia entre ambas especificaciones radica en que el DTFR 15C120 tiene una restricción en el nivel de calcio permitido en el lubricante y está diseñado para su uso en las aplicaciones/motores mencionados anteriormente.

Detroit Diesel DFS 93K222 es una especificación de rendimiento para aceites para motores diésel de servicio pesado. Garantiza una lubricación y un rendimiento adecuados en los motores Detroit Diesel modernos, centrándose en la protección contra el desgaste, la resistencia a la oxidación, el control de depósitos y la compatibilidad con sistemas avanzados de postratamiento.

Deutz DQC IV-18LA es una especificación para lubricante con bajo contenido en SAPS, diseñado para motores diésel y de gas de alto rendimiento, que ofrece intervalos de cambio de aceite más largos. Estos motores pueden tener ventilación cerrada del cárter, pistones de acero (TTCD) y la necesidad de intervalos de cambio de aceite más largos. Esta especificación se utiliza habitualmente en los equipos todoterreno más modernos que cumplen con el Stage V de emisiones europeas y la Tier 4 Final de EE. UU., donde se instalan sistemas avanzados de postratamiento, como los filtros de partículas diésel (DPF).

Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS

Los aceites que cumplen con la especificación **Ford WSS-M2C213-A1** están diseñados para ofrecer una mayor eficiencia en el consumo de combustible, una protección superior contra el desgaste y total compatibilidad con los sistemas modernos de control de emisiones. Son especialmente adecuados para los motores Ford Euro VI, incluidos aquellos equipados con sistemas avanzados de postratamiento como filtros de partículas diésel (DPF), recirculación de gases de escape (EGR) y los convertidores de AdBlue - SCR - (Selective Catalitic Reduction). Estos aceites ayudan a mantener la limpieza del motor, reducen el consumo de aceite y prolongan los intervalos de cambio de aceite, lo que contribuye a la longevidad y el rendimiento general del motor.

La especificación **MAN M 3477** es una norma de calidad para lubricantes de motor de rendimiento para aceites de motor diésel de muy alto rendimiento (SHPD). Los aceites que cumplen con esta especificación suelen ser formulaciones bajas en SAPS (cenizas sulfatadas, fósforo y azufre), diseñadas para brindar una protección y un rendimiento excepcionales a los motores diésel modernos equipados con sistemas avanzados de control de emisiones.

La especificación **MAN M 3677** es un estándar de rendimiento de aceite para motores diésel de ultra alto rendimiento (UHPD), formulado para proporcionar una mayor eficiencia de combustible, una protección superior del motor y compatibilidad con sistemas avanzados de control de emisiones. Estos aceites pueden utilizarse para intervalos de cambio de aceite más largos en motores Euro VI.

La especificación **MAN 3775** garantiza que los aceites cumplan con los rigurosos requisitos para su uso en los motores MAN modernos, incluyendo una excelente protección contra el desgaste, control de depósitos y compatibilidad con sistemas avanzados de postratamiento como los DPF.

Los aceites aprobados **MTU Tipo 3.1** son aptos para su uso en motores diésel MTU, especialmente aquellos equipados con DPF que operan en condiciones severas. Cabe destacar que estos aceites se recomiendan para su uso con combustibles diésel que cumplen con la norma EN 590, que especifica un contenido máximo de azufre de 50 mg/kg.

Scania Low Ash es una especificación de aceites de motor específica para motores Euro V y EEV (vehículos ecológicos mejorados). Los aceites pueden contener solo una baja proporción de aditivos formadores de cenizas.

Scania LDF-4 (Test en ruta de mantenimiento extendido) es un estándar avanzado para aceites de motor desarrollado para optimizar el rendimiento y la eficiencia de sus motores Euro VI.

Esta especificación baja en SAPS (cenizas sulfatadas, fósforo y azufre) prioriza intervalos de cambio de aceite más largos, un mayor ahorro de combustible y una mayor protección para sistemas de postratamiento como los filtros de partículas diésel (DPF). Cabe destacar que los aceites Scania LDF-4 pueden duplicar la vida útil de los DPF en comparación con la

Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS

norma LDF-3 anterior. Los aceites Scania LDF-4 también son aptos para motores de gas natural comprimido (GNC) y gas natural licuado (GNL). Sin embargo, es importante tener en cuenta que los aceites LDF-4 no se recomiendan para motores Scania V8, hasta el código de motor DC 16 107, que deben seguir utilizando aceites que cumplan con las especificaciones LDF-3 o LA.

La especificación **Volvo VDS-4.5** permite diseñar lubricantes para motores diésel de alto rendimiento de servicio medio y pesado que incorporan sistemas de postratamiento avanzados, como filtros de partículas diésel. Los camiones, autobuses y equipos de construcción Volvo que requieren esta especificación de lubricante generalmente cumplen con las normas de emisiones Euro VI y Stage V en Europa, así como con las normas de emisiones EPA GHG 2016 y Tier 4 Final de EE. UU. Es igual a las especificaciones **Mack EOS-4.5** y **Renault Trucks RLD-3**

RECOMENDACIONES

Puede mezclarse con aceites sintéticos o minerales.

Los cambios de aceite deben realizarse según las recomendaciones del fabricante. Consulte el manual de uso del vehículo o póngase en contacto con un concesionario para conocer las directrices específicas, que podrían haber sido modificadas.

Recomendamos realizar análisis de seguimiento del aceite en servicio para optimizar los intervalos de cambio y maximizar la protección del motor.

PROPIEDADES

Color		Ámbar
Grado de viscosidad	SAE J 300	5W-30
Densidad a 20 °C	ASTM D1298	0.854
Viscosidad a 40 °C (104 °F)	ASTM D445	72.8 mm ² /s
Viscosidad a 100 °C (212 °F)	ASTM D445	12.1 mm ² /s

Nos reservamos el derecho de modificar las características generales de nuestros productos para ofrecer a nuestros clientes el beneficio de los últimos avances tecnológicos. Las especificaciones serán definitivas desde la realización del pedido, sujeto a nuestras condiciones generales de venta y garantía. 06/25



MOTUL TEKMA ULTIMA 5W-30 LS

Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS

Índice de viscosidad	ASTM D2270	163
Punto congelación	ASTM D97	-42.0 °C / -44.0 °F
TBN	ASTM D2896	9.8 mg KOH/g
Punto de inflamación	ASTM D92	226 °C / 439 °F



MOTUL TEKMA ULTIMA 5W-30 LS

Aceite para motores diésel de servicio pesado
100% Sintético
Low SAPS

NORMAS	
ACEA	E7/E8/E11
API	CK-4/SN
CATERPILLAR	ECF-3
DAF	PSQL 2.1 E-LD
DAIMLER	DTFR 15C100 (former MB 228.31), DTFR 15C110 (former MB 228.51), DTFR 15C120 (former MB 228.52)
DEUTZ	DQC IV-18 LA
JASO	DH-2
MACK	EOS-4.5
MAN	M3677, M3775
MTU	Type 3.1
RENAULT TRUCKS	RLD-3
SCANIA	LDF-4
VOLVO	VDS-4.5
PRESTACIONES OE	
CUMMINS	CES 20086
DETROIT DIESEL	DFS93K222
FORD	WSS-2MC213-A1
MAN	M3477
SCANIA	Low Ash