



# Pennzoil® Advanced Protection

*Aceites multigrados de motor para una protección avanzada.*

Los aceites de motor PENNZOIL® ADVANCED PROTECTION brindan una protección del motor incluso superior a las exigidas por API SM e ILSAC GF-4. Han sido especialmente formulados para dar una protección extra en condiciones de detención-arranque y para resistir las altas y bajas temperaturas de operación del motor.

---

## APLICACIONES

PENNZOIL® ADVANCED PROTECTION son aceites de motor recomendados para vehículos de pasajeros, camionetas de servicio liviano, vans y vehículos deportivos utilitarios (SUV's) que utilizan gasolina como combustible.

PENNZOIL® ADVANCED PROTECTION SAE 10W-30 excede los exigentes requerimientos de la norma ILSAC GF-4 del Comité de Estandarización y Aprobación de Lubricantes. ILSAC GF-4 reúne las últimas especificaciones para este tipo de vehículos. Excede las exigencias impuestas por la clasificación API SM.

PENNZOIL® ADVANCED PROTECTION SAE 10W-40 y 20W-50 son recomendados para vehículos modernos que requieran aceites de mayor viscosidad y que cumplan con especificaciones API SM o anteriores, así como para vehículos de mayor recorrido que requieran limitar el aumento del consumo de aceite en sus motores.

La recomendación de viscosidad de aceites varía de acuerdo a la temperatura y a las exigencias del fabricante del motor. Para la mayoría de los autos nuevos, se recomienda usar los aceites certificados por la API que muestren el símbolo Estrella (que indica un requerimiento de ILSAC GF-4, ILSAC GF-3 o GF-2). Pennzoil® Advanced Protection también cumple con la especificación GM 6094M (SAE 10W-30) y con Daimler Chrysler DC 6395N (SAE 10W-30).

## BENEFICIOS

- Especialmente formulado para condiciones de conducción de detención-arranque.
- Mantiene su motor limpio durante un largo período.
- Resiste la degradación en operación a altas temperaturas.
- Su fórmula de baja fricción ayuda mejorar la eficiencia del combustible (10W-30).
- Excede los estándares más altos de Estados Unidos de protección contra el desgaste del motor.
- Protege los motores sometidos a condiciones de conducción severa y prolonga la vida del motor.
- Excede la Clasificación de Servicio API SM.
- Excede las exigencias de garantía de los fabricantes de Estados Unidos.
- Cumple y excede los requerimientos ILSAC GF-4, GF 3 y GF 2 (SAE 10W-30).
- Cumple especificación Daimler Chrysler DC 6395N (SAE 10W-30).
- Cumple con la especificación GM 6094M (SAE 10W-30).

**PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS TÍPICAS  
PENNZOIL® ADVANCED PROTECTION**

ENSAYO		PRUEBA	RESULTADOS TÍPICOS		
Grado de Viscosidad SAE		SAE J300	10W-30	10W-40	20W-50
Servicio API			SM	SM	SM
ILSAC			GF-4		
Gravedad, °API		ASTM D-287	31,3	30,8	29,0
Gravedad específica a 15,6 °C		ASTM D-287	0,872	0,875	0,884
Viscosidad Cinemática		ASTM D-445			
a 40°C	cSt		69,7	96,9	158,3
a 100°C	cSt		10,53	14,0	17,6
Índice de Viscosidad		ASTM D-2270	135	147	122
Punto de Inflamación	°C	ASTM D-93	221	204	218
Punto de escurrimiento	°C	ASTM D-97	-30	-30	-24
Viscosidad CCS	cP (°C)	ASTM D-5293	6170 (-25)	6280 (-25)	7060 (-15)
Viscosidad MRV	cP (°C)	ASTM D-4684	15400 (-30)	16700 (-30)	25600 (-20)
Viscosidad HT/HS	cP	ASTM D-4683	3,1	3,7	4,6
Volatilidad Noack	%	ASTM D-5800	13,7	14,3	14,5

Características típicas de la producción actual, pueden variar con futuras producciones de acuerdo a especificaciones Pennzoil.