

**Tabla No.3**  
**Grados de viscosidad SAE para aceites de motor<sup>1</sup>**  
**SAE J300**

Grado de Viscosidad SAE	Baja temperatura °C Viscosidad de Arranque <sup>2</sup> , cP max ,	Baja temperatura °C Viscosidad de bombeo <sup>3</sup> cP Máximo sin rendimiento (cSt) a de esfuerzo	Viscosidad cinemática <sup>4</sup> 00 °C Min (cSt) a 100 °C Max	Viscosidad cinemática <sup>4</sup> 150 °C y cizalla <sup>5</sup> (cP) a 10 <sup>5</sup> s <sup>-1</sup> Min	Viscosidad con alto rango de
0W	3250 a -30	60000 a -40	3,8	-	
5W	3500 a -25	60000 a -35	3,8	-	
10W	3500 a -20	60000 a -30	4,1	-	
15W	3500 a -15	60000 a -25	5,6	-	
20W	4500 a -10	60000 a -20	5,6	-	
25W	6000 a -5	60000 a -15	9,3	-	
20	-	-	5,6	<9,3	2,6
30	-	-	9,3	<12,3	2,9
40	-	-	12,5	<16,3	2,9 (Grados 0W-40, 5W-40 y 10W-40)
40	-	-	12,5	<16,3	3,7 (Grados 15W-40, 20W- 40, 25W-40)
50	-	-	16,3	<21,9	3,7
60	-	-	21,9	<26,1	3,7

Nota: 1 cP = 1 mPa.s; 1 cSt = 1 mm<sup>2</sup>/s

<sup>1</sup>: Todos los valores son especificaciones críticas como está definido en ASTM D-3244

<sup>2</sup>: ASTM D-5293

<sup>3</sup>: ASTM D-4684: Note que la presencia de cualquier rendimiento de esfuerzo detectable por este método constituye una falla sensible de viscosidad.

<sup>4</sup>: ASTM D-445

<sup>5</sup>: ASTM D-4683, CEC L-36-A-90 (ASTM D-4741).

**Tabla No. 4**  
**Límites de tolerancia para las propiedades físico químicas de aceites lubricantes de motor a gasolina y diesel (para fines de auditoría) <sup>(1)</sup>**

Característica	Tolerancia <sup>(2)</sup>	Unidades	Método ASTM
Temperatura de inflamación (Flash Point)	200 mínimo	°C	D-92 ó D-93
Punto de escurrimiento	<sup>(3)</sup>	°C	D-97
Número Básico Total	<sup>(3)</sup>	mg de KOH/g	D-2896
Gravedad API a 15.56 °C	<sup>(3)</sup>	°API	D-1298
Viscosidad cinemática a 100 °C	Como aparece definida en SAE J300 (ver Tabla 3)	mm <sup>2</sup> /s <sup>(4)</sup>	D-445
Índice de viscosidad	<sup>(3)</sup>	—	D-2270
Distribución de rangos de destilación (Volatilidad)	<sup>(3)</sup>	°C	D-2887
Cenizas sulfatadas	<sup>(3)</sup>	% masa	D-874
Espumación	+ 10 máx	ml	D-892
Contenido de fósforo	± 10 %	% masa	D-1091 ó D-4047
Color ASTM	<sup>(3)</sup>	No ASTM	D-1500
Contenido de azufre	<sup>(3)</sup>	% masa	D-129, D-2622 ó D-1522
Nitrógeno en lubricantes	- 15 % + 20 %	% masa	D-3228 ó D-4629
Metales: Ba, Mg, Zn, Ca, Valores > 100 ppmv	-10 %, +15%		
Valores < 100 ppmv	-15 %, + 20%	ppmv	D-4628, D-4951 ó D-4927
Viscosidad a 150°C (HTHS)	2,9 mín	mPa.s <sup>(5)</sup>	D-4683 ó D-4741
Viscosidad aparente a baja temperatura bombeabilidad (Viscosidad de arranque y de bombeo)	Como aparece definida en SAE J300(Ver tabla No. 3)	mPa.s <sup>(5)</sup>	D-4684 ó D-5293

<sup>(1)</sup>La precisión analítica (en 90% de nivel de confianza) se considerará cuando se apliquen éstos límites de tolerancia.

<sup>(2)</sup> En esta columna se establecen los límites de tolerancia dados por API para las propiedades físicas y químicas, para fines de auditorías. Los valores de las características que apliquen a cada subtipo de aceite deberán ser proporcionados por el suplidor del mismo al momento de su inscripción en el registro de importadores.

<sup>(3)</sup> Para estas características se deberán "Reportar" los valores correspondientes a cada subtipo de aceite que el suplidor inscriba.

<sup>(4)</sup> 1cSt = 1mm<sup>2</sup>/s

<sup>(5)</sup> 1cP = 1 mPa.s

- FIN DEL REGLAMENTO -