

Sin roces



Por Alberto Blanco Jiménez



Los lubricantes son fundamentales para el funcionamiento de un automóvil. Se interponen entre diversas superficies, con el fin de disminuir su fricción y desgaste, evitando averías de consideración. Pero, para que desempeñen correctamente su cometido, han de reunir determinadas características y especificaciones técnicas. Estas características vienen marcadas en las etiquetas de los envases de los aceites. En ellas figuran la capacidad del envase, el grado de viscosidad, sus prestaciones y beneficios, sus especificaciones de calidad y las homologaciones, así como la naturaleza del lubricante (mineral, sintético o semisintético).

Clasificación de los aceites

La norma S.A.E. (*Society of Automotive Engineers*) clasifica los aceites en función de su viscosidad en:

► **Aceites Monogrados:** aquellos que tienen un solo grado de viscosidad y ésta cambia con la temperatura. Así, cuando la temperatura desciende, su viscosidad aumenta, y a la inversa.

Cuando los grados S.A.E. vienen seguidos de la letra W (Winter) significa que este aceite facilita el arranque del motor pese al frío.

► **Aceites Multigrados:** Tienen más de un grado de viscosidad. Presentan un comportamiento uniforme a diferentes temperaturas, tanto en climas fríos como en cálidos. Figura, en primer lugar, el grado correspondiente al invierno (W) seguido por el grado para el verano, (ejemplo: 15W-50). Cuanto más alto es el grado S.A.E. más viscoso es el aceite.

Una de las ventajas de los aceites multigrados con relación a los unigrados es que gastan menos combustible. Esto se debe a que el grado de fricción con las diferentes partes del motor es menor (principalmente, en la zona superior del pistón).

Otra clasificación en función de la calidad corresponde a las especificaciones A.P.I. (American Petroleum Institute). Esta especificación agrupa los niveles de calidad de los aceites en dos categorías distintas:

- Con la letra "S" (*Spark*) hace referencia a aceites para motores de gasolina.
- Con la letra "C" (*Compression*) se emplea en aceites destinados a motores diesel.

A su vez, cada una de estas letras va seguida de otra letra, que indica el nivel de calidad, en orden creciente del alfabeto y considerando el año de fabricación del vehículo.

Otra clasificación que se usa para diferenciar la calidad de los aceites es la A.C.E.A (Asociación de los Constructores Europeos de Automóviles). Distingue entre motores de gasolina (letra "A"), motores diesel ligeros (letra "B"), motores equipados con catalizador o filtro de partículas (letra "C") y motores diesel pesados (letra "E"). Estas letras, además, se acompañan de un número, que especifica las características del aceite.

MOTORES DE GASOLINA Y DIESEL

A1/B1	Baja fricción y baja viscosidad a altas temperaturas Economizador de combustible
A3/B3	Motores de altas prestaciones Periodos de mantenimiento ampliados
A3/B4	Motores de altas prestaciones gasolina y diesel de inyección directa
A5/B5	Máxima calidad y periodos de mantenimiento ampliados

ACEITES COMPATIBLES CON CATALIZADORES

C1	Baja generación de sulfatos. Ahorro de combustible
C2	Uso general. Ahorro de combustible
C3	Uso general

Es por todo ello, que antes de realizar un cambio o rellenado de aceite, se hace necesario determinar qué tipo de aceite es el más adecuado, eligiendo no sólo el fabricante de aceite, sino también la especificación S.A.E. más correcta, la clasificación de calidad A.P.I. y, además, la clasificación A.C.E.A. ✕

PARA SABER MÁS

- Área de Electromecánica
electromecanica@cesvimap.com
- www.acea.be
- www.sae.org
- www.api.org
- www.revistacesvimap.com



ESPECIFICACIONES A.P.I.

MOTORES GASOLINA

SF	Modelos desde 1980 y anteriores
SG	Modelos desde 1989 y anteriores
SH	Modelos desde 1994 y anteriores
SJ	Modelos desde 1997 y anteriores
SL	Modelos desde 2001 y anteriores
SM	Todos los modelos. Antioxidante

MOTORES DIESEL

CF	Off-Road e inyección indirecta antiguos
CF-4	Modelos desde 1990 y anteriores
CG-4	Modelos desde 1994 y anteriores
CH-4	Modelos desde 1998 y anteriores
C1-4	Modelos desde 2002 (con EGR) y anteriores