

## Las Propiedades de los Aceites Básicos

Los Aceites Básicos por sí solos no cubren todas las necesidades que se exigen en la actualidad a los aceites para motor; por lo cual son formuladas con químicos, conocidos como "aditivos". Las bases lubricantes determinan la mayor parte de las características del aceite, tales como:

### PROPIEDADES DE LOS BASICOS

**1.-Viscosidad****2.-Estabilidad Térmica****3.-Estabilidad a la oxidación****4.-Punto de Fluidez****5.-Demulsibilidad****6.-Punto de Ignición****7.-Punto de Inflamación**

Propiedades que serán Mejoradas y/o Modificadas por un paquete de Aditivos seleccionados cuidadosamente para ser compatibles con los básicos de manera que no produzcan efectos secundarios no deseados.

Los tipos de bases más comunes son:

.-Base Parafínica.-

.-Base Nafténica.-

.-Base Aromática.-

### CLASIFICACION API DE ACEITES BASICOS.

Categoría	Azufre (%)		Saturados (%)	Índice de Viscosidad
Grupo I	> 0.03	Y/O	< 90	80 a 120
Grupo II	≤ 0.03	Y	≥ 90	80 a 120
Grupo III	≤ 0.03	Y	≥ 90	≥ 120
Grupo IV	Todas las Polialfaolefinas (PAOs)			
Grupo V	Todos los no incluidos en los grupos I, II, III ó IV			

Grupo I.- Los aceites base del Grupo I tienen menos del 90 por ciento de los hidrocarburos saturados, más de 0.03 por ciento de azufre y un índice de viscosidad en el rango de 80 a 120. El rango de temperatura para estos aceites está entre 0°C y 65°C. Son refinados por solventes.

Grupo II.- Los aceites base del Grupo II tienen más del 90 por ciento de los hidrocarburos saturados, menos de 0.03 por ciento de azufre y un índice de viscosidad entre 80 y 120. Son fabricados empleando un proceso de Hidrofraccionado, Hidrocraqueados o Hidroprocesados.

Grupo III tienen más del 90 por ciento de los hidrocarburos saturados, menos de 0.03 por ciento de azufre y un índice de viscosidad mayor a 120. Generalmente pasan por un proceso de hidrofraccionado severo (alta presión y temperatura). Estos aceites son Hidrocraqueados más que los del grupo II, usando mayores presiones y temperatura.

Grupo IV son las Polialfaolefina. Esos básicos sintéticos están hechos por medio de un proceso llamado síntesis. Tienen un rango de temperatura de operación mucho más amplio. Son excelentes cuando las temperaturas son extremas.

Grupo V Estos aceites base en ocasiones se mezclan con otros básicos para mejorar algunas propiedades del aceite terminado.