

BOLETIN TECNICO
No. 0008
Marzo de 2001.
8

La siguiente tabla contiene los aditivos mas frecuentes utilizadas en los aceites para motores de combustión interna. Vale la pena anotar que los elementos químicos no se encuentran de manera libre sino haciendo parte de compuestos químicos que los contienen.

| ADITIVO | COMPUESTOS DE | EFECTO |
|-------------------------------------|--|--|
| DETERGENTE | Bario (Ba) Calcio (Ca) Magnesio (Mg) | Controla la formación de depósitos, manteniendo el motor limpio. Se encarga de controlar la contaminación producida a alta temperatura. Hace que los ácidos generados se vuelvan insolubles facilitando su drenaje. También cumplen función dispersante manteniendo los contaminantes en suspensión. |
| DISPERSANTE | Boro (B) | Mantiene en suspensión las partículas contaminantes. Evita la aglomeración de partículas impidiendo la formación de sólidos de mayor tamaño. Se encarga de controlar la contaminación producida a baja temperatura. También cumplen función detergentes evitando la formación de depósitos. |
| INHIBIDORES DE OXIDACIÓN DEL ACEITE | Zinc (Zn) Fósforo (P) Calcio (Ca) Magnesio (Mg) Cobre (Cu) | Reduce el ataque del oxígeno a la base lubricante Reduce la formación de ácidos corrosivos al combinarse con los peróxidos formados en las primeras etapas de la oxidación modificándolos y suprimiendo su efecto. Los llamados pasivadores aíslan los metales catalíticos con una película inerte, evitando su efecto en la iniciación de la oxidación. |
| AGENTES ALCALINOS | Calcio (Ca) Magnesio (Mg) | Neutraliza los ácidos ya formados. |
| INHIBIDORES DE HERRUMBRE | | Protegen las partes ferrosas del ataque del oxígeno y de otros componentes aislándolas y creando una barrera protectora. Otros actúan atrapando el agua y evitando su contacto con el metal. |
| INHIBIDORES DE CORROSIÓN ÁCIDA | | Protege las piezas no ferrosas aislándolas y formando una barrera entre estas y su entorno. |
| ANTIDESGASTE | Zinc (Zn) Fósforo (P) | Bajo presión forma una película química que evita el contacto metal metal. |
| ANTIESPUMANTE | | Facilita la unión de burbujas pequeñas formando una mas grande que asciende rápidamente a la superficie. |
| MEJORADORES DE ÍNDICE DE VISCOSIDAD | | Se expanden con el incremento de temperatura y se contraen con su descenso . Este comportamiento contrarresta la variación de viscosidad del aceite con los cambios de Temperatura. |

MAURICIO ROVIRA
Departamento Técnico