



## EFECTO DE Xp3 EN EL COMBUSTIBLE DIESEL

El alto contenido de azufre (S) en el combustible tendrá un efecto corrosivo en el motor. El azufre en el proceso de combustión se convierte en dióxido ( $SO_2$ ) y finalmente en trioxido de azufre ( $SO_3$ ). Este ultimo al entrar en contacto con el agua ( $H_2O$ ) se convierte en acido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) como se aprecia en la siguiente grafica.

$$S + O_2$$
  $\longrightarrow$   $SO_2$   
 $SO_2 + O_2$   $\longrightarrow$   $SO_3$   
 $H_2O + SO_3$   $\longrightarrow$   $H_2SO_4$  (corrosivo)

La propiedad de dispersión de agua que tiene Xp3, misma que dispersa el agua en solución que se encuentra en el combustible al momento de la combustión, provoca que la molécula de agua se segregue a su parte mas pequeña posible, en este caso cada molécula de agua suspendida en el combustible esta separada de las demás evitando así su aglomeración y por lo tanto las mantiene en un estado inofensivo.

Al dispersar el agua se logra que cada una de las moléculas se disperse en el volumen total del combustible, se mantenga suspendida, se queme y evapore sin causar daño alguno.

Xp3 mejorara además el proceso de combustión.

El resultado de dicha mejora se puede ver en aceite usado del vehiculo tratado.

El análisis del aceite usado mostrará el desgaste que el motor tiene y los elementos de desgaste que lo generaron.





El desgaste interno de los metales del motor a través de los análisis de aceite permite determinar la vida útil del motor. Un (1) PPM es igual a 1 minuto en 2 años del motor. No todos los desgastes son atribuidos a la combustión; para los desgastes que se analizan en siguiente cuadro se consideraron son los directamente relacionados con la combustión, que son: Cromo, Soot (hollín), Plomo, Oxidación, Agua y Sulfuro (azufre)

Resultados obtenidos en el análisis de aceite realizado en los transportes de una empresa multinacional donde se comparo el desgaste con y sin Xp3.:

Se evaluó el uso del mejorador de Xp3 para Diesel en las unidades de transporte Nos. 950 y 945 con el propósito de comprobar la efectividad y beneficios que produce el uso de Xp3.

Se procedió a recaudar los datos bases de rendimiento de las unidades con el objetivo de obtener datos comparativos antes y después del tratamiento con Xp3. Se programo realizar un análisis de aceite y de las condiciones de inyectores de estas unidades.

Los análisis de aceite fueron se realizaron a los 5,352 Km. de recorrido sin y con Xp3.

Concepto	Sin Xp3	Con Xp3	% Diferencia
Azufre	53	28	- 47%
Hollín	156	90	- 42.3%
Agua	$\mathbf{N}$	$\mathbf{N}$	N/A
Cromo	25	4	- 84%
Plomo	12	0	- 100%
Oxidación	83	76	- 8.4%

(\*) Lecturas de desgaste en partes por millón (PPM)





En la fotografía que anexamos se observa que el filtro de combustible sin tratamiento muestra sedimentos. En cambio la fotografía del combustible después de haber usado Xp3 muestra una drástica reducción de impurezas.

Sin



Con Xp3



## CONDICIÓN DE LOS INYECTORES

Se reviso las condiciones de los inyectores después de haber recorrido en cada caso 5,325 Km. Se observo una reducción importante en el hollín y carbones incrustados en los inyectores:

Sin Con Xp3





Xp Lab, Inc.

946 W. HAWTHORN ST. SAN DIEGO, CA 92101 TEL. (619) 233-3111 FAX: (619)233-3112 Xp3@xplab.com http://www.xplab.com