

HOY HABLAMOS DE:

- **PRODUCTOS ESPECIALES**
Grasas especiales de sulfonato de calcio complejo
- **BASES LUBRICANTES**
Las ventajas de usar una base hidrocraqueada
- **BUENAS PRÁCTICAS**
Lubricante sano en máquina sana

PRODUCTOS ESPECIALES

Grasas especiales de sulfonato de calcio complejo y sus aplicaciones

Existe una gran diferencia entre la tecnología empleada en la producción de las grasas clásicas y la tecnología de las grasas que contienen sulfonato de calcio complejo como espesante.

Las grasas de sulfonato de calcio pueden ser calificadas de grasas "multicomplejas", la estructura creada es muy diferente de la obtenida con las gra-



sas convencionales, y las propiedades y respuesta son igualmente muy particulares.

Un sulfonato de calcio sobreaditivado es formado cuando el ácido sulfónico reacciona en el aceite, para formar una dispersión de carbonato de calcio y de sulfonato de calcio en el mismo. Todo se realiza con presencia de un catalizador y en varias fases, para obtener láminas de calcita y una estructura micelar muy especial en la composición.

¿Qué obtenemos y qué propiedades conseguimos?

En la lubricación clásica con grasas los aditivos están dispersados en el aceite, y cumplen sus funciones, pero serán consumidos y la grasa perderá sus propiedades iniciales con el transcurso del tiempo. Este hecho es muy acelerado bajo el efecto de cargas elevadas, altas temperaturas o lavado por agua.

La estructura especial del Sulfonato de Calcio Complejo, consigue concentrar las propiedades de la grasa en el propio espesante a la vez que este es capaz de asumir agua en un importante porcentaje sin estropearse.

Antidesgaste, anticorrosión, EP residen en el espesante y no en el aceite y este captura agua hasta en un 40 % sin pérdida significativa de propiedades.

Con más de 30 años de desarrollo las grasas TOTAL CERAN se benefician de esta tecnología y son ampliamente utilizadas en la siderurgia, papeleras, actividades mineras, producción de cemento, como también en aplicaciones similares encontradas en otras industrias tales como la producción de pellets combustibles a partir de la madera.



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:
rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es

Como se puede intuir, todas estas aplicaciones demandan de una permanencia de propiedades en el tiempo y una gran capacidad de carga para la grasa que se emplea.

Los beneficios que pueden obtenerse del empleo de esta tecnología son cuantiosos, tanto en consumo de grasa como en duración de componentes y reducción de mantenimiento por paradas imprevistas.

BASES LUBRICANTES

Las ventajas de usar una base hidrocraqueada

Existen dos procesos de producción de aceites bases: por solvente, en el que se obtienen los aceites minerales estándar (Grupo I), y por hidrocrqueo (HC), en el que se obtienen los aceites bases hidrocraqueados (Grupo II y III). Estos últimos se someten a un refinado severo en el que ciertas moléculas, como los aromáticos, se "rompen" y se transforman en moléculas parafínicas.

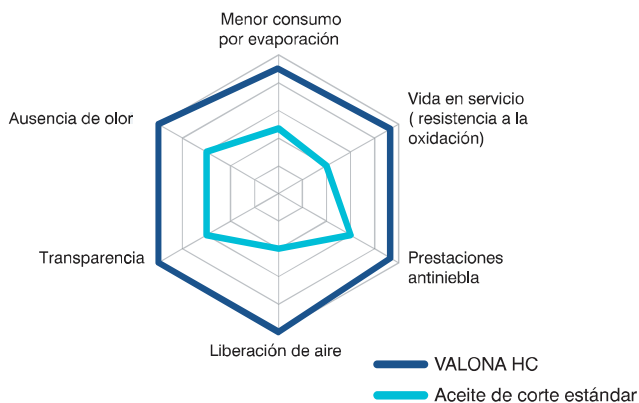
¿Por qué eliminar las moléculas aromáticas?

Algunos compuestos aromáticos se clasifican como muy dañinos para la salud. Entre ellos se encuentra el benzopireno.

Dependiendo de la naturaleza de los aceites el contenido en benzopireno varía, y en muchos casos supera el máximo aconsejado de 0,1 ppm de benzopireno.

Además estos valores aumentan con el tiempo porque el benzopireno es producido por la combustión incompleta de los compuestos aromáticos.

¿Qué solución propone TOTAL?



Los aceites de corte entero de TOTAL son de base hidrocraqueada, con lo que se mejoran los siguientes aspectos:

- Color: la base hidrocraqueada presentan un color más claro. En cambio el producto final puede tener cierto color por presencia de aditivos.



- Olor: los compuestos aromáticos son en parte los responsables del olor, los HC son inodoros.
- Menor volatilidad, consumo, espuma y mejor filtrabilidad.
- Menor oxidación por la ausencia de moléculas insaturadas. La oxidación produce acidez y puede machar los materiales.
- Contenido benzopireno: prácticamente nulo.
- Mayor índice de viscosidad de los aceites estándar.

Todas estas ventajas en cuanto a seguridad, salud y mayor duración del producto se consiguen con la gama TOTAL VALONA HC, como se observa en el gráfico.



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



TOTAL
LUBRICANTES

BUENAS PRÁCTICAS

Lubricante sano en máquina sana

En muchas ocasiones de nuestra vida decidimos cuidarnos, ya sea por prescripción médica después de tener unos análisis de sangre anormales o bien porque hemos llegado a una edad o momento vital en el que hemos decidido cuidarnos o prepararnos para afrontar algún nuevo reto, como maratones o un Iron Man.



Mens sana in corpore sano

Por raro que pueda parecer, con nuestras máquinas y equipos sucede lo mismo. En este caso ellas no podrán decidir por sí mismas cuidarse, pero tú puedes tomar una serie de medidas que ayudarán a cuidar la salud de tus máquinas, ya sea por haber detectado a través de un análisis de aceite valores anormales o porque has decidido dar un paso más en el mantenimiento preventivo, asumiendo nuevos desafíos. A continuación le proponemos algunas medidas que ampliaremos en los próximos boletines:

¿Qué respiradores y tapones usa?

Es algo muy extendido el uso de los respiradores instalados por los fabricantes del equipo, los cuales no son eficientes a la hora de restringir el ingreso de partículas al aceite y en los espacios críticos. La mayoría de estos tapones cuentan con un relleno de alambre de acero o una malla que sirve para bloquear partículas grandes. Las partículas del tamaño de la película lubricante (5- 10 micras) causan el mayor daño y tienen la mayor probabilidad de causar desgaste en la máquina, las cuales no son detenidas por estos tapones.

Muchos de los respiradores, además, no hacen nada para evitar que la humedad se introduzca. El aceite es higroscópico, lo que significa que absorbe agua del aire del ambiente. En ambientes de alto nivel de humedad, este tipo de respiradores

no evitarán la entrada de agua que será absorbida por el aceite, dando lugar a oxidación del aceite, procesos corrosivos e hidrólisis del aceite.

Se recomienda instalar respiradores de alto nivel de eficiencia para restringir el paso de partículas y humedad. Dependiendo de las condiciones de trabajo, habrá que decidirse por alguna de las múltiples alternativas disponibles en el mercado. En ambientes secos, puede ser suficiente un filtro de partículas tipo enroscable, mientras que, para ambientes húmedos, la mejor opción puede ser un respirar híbrido (filtración de partículas y desecante). Todos pueden ser enroscados de forma rápida y fácil al puerto de respiración actual.

¿Cuenta con un sistema de etiquetado?

Una pieza clave en cualquier programa de lubricación de alto nivel, es el etiquetado de los puntos de lubricación. Un adecuado sistema de etiquetado permite, por un lado que el personal que no esté familiarizado con el programa de lubricación aplique correctamente las grasas y aceites lubricantes, y por otro lado, reduce la posibilidad de contaminación cruzada minimizando la confusión. Por supuesto, estas etiquetas pueden cumplir más funciones dentro de un sistema computarizado de mantenimiento, mediante la integración de código de barras o IQR.

Nuestra recomendación es desarrollar un esquema de etiquetado, para lo cual el Departamento Técnico de TOTAL proporciona, como parte de su oferta global el servicio, el asesoramiento en la elaboración del plan de lubricación (lubricante a aplicar en cada punto, intervalos de lubricación, puntos de mejora,...). Un buen diseño de etiqueta incorpora un sistema de color/forma para cada lubricante empleado. Esto ofrece una referencia visual, fácil de identificar, del lubricante que se deba aplicar en cada punto. Este sistema de etiquetaje, debe incorporarse también en todos los contenedores de lubricantes y dispositivos de aplicación.

Continuará...



Para más información, sugerencias, o suscripción a próximos números, contactar aquí:

rm.es-lubricantes-industria@total.com

Teléfono: 91 722 08 40 · www.totalindustria.es



TOTAL
LUBRICANTES