

Introducción y uso

Un aceite lubricante se oxida cuando entra en contacto con el oxígeno del aire. Esta tasa de oxidación se acelera cuando el aceite entra en contacto con altas temperaturas, agua, ácidos y catalizadores como el cobre. La oxidación provoca un aumento de la viscosidad y favorece la formación de depósitos de barnices y lodos. Es usado para predecir la estabilidad de los aceites almacenados por largos periodos de tiempo.

Objetivo

Determinar la estabilidad de oxidación de muestras de aceite lubricante utilizando el estándar ASTM D8206 y el equipo RapidOxy 100.

Principio del método

El equipo acelera artificialmente el proceso de oxidación incrementando la temperatura y la presión de oxígeno para determinar la estabilidad de oxidación.

Materiales

- Muestra de aceite lubricante (4.2 g),
- Contenedor de vidrio de 45x1 mm.
- Equipo RapidOxy 100.

Procedimiento

1. Pesar 4.2 gramos de la muestra en el contenedor de vidrio.
2. Encender y configurar el equipo con la temperatura y presión deseadas.
3. Colocar la muestra en el equipo.

4. Llevar a cabo la medición esperando a que llegue al 10% de oxidación.
5. Retirar la muestra y anotar los resultados.
6. Limpiar el equipo con isopropanol: tolueno (1:1) para futuras mediciones.

Referencias

Anton Paar. (2018). *RapidOxy100: Oxidation Stability of Lubricating Greases*. Obtenido de https://theengineer.markallengroup.com/production/content/uploads/2018/08/RapidOxy100_Greases_ASTMD942-3.pdf

ASTM International. (2018). *D8206-18 Standard Test Method for Oxidation Stability of Lubricating Greases-Rapid Small-Scale Oxidation Test (RSSOT)*. ASTM International. doi:10.1520/D8206-18

Comunicación Noria. (2014). *La importancia de la estabilidad de oxidación*. Obtenido de [noria.mx: https://noria.mx/lube-learn/lubricacion-maquinaria-lube-learn/certificacion-mltii/la-importancia-de-la-estabilidad-a-la-oxidacion/](https://noria.mx/lube-learn/lubricacion-maquinaria-lube-learn/certificacion-mltii/la-importancia-de-la-estabilidad-a-la-oxidacion/)

