

TRIBOLOGIK®

BOLETÍN

ISO 17025:2005

www.tribologik.com

Marzo 2014

En este número:

- [Tribologik, la estrella de Lakeshore](#)
- [Análisis básicos al refrigerante](#)
- [WEBINARIO del viernes 28 de marzo de 2014: Administre su programa de análisis de lubricantes con el sitio web de Tribologik®](#)

Tribologik, la estrella de Lakeshore

Después de hacer el seguimiento a nuestra inversión en un nuevo laboratorio de análisis de lubricantes en la ciudad de Hammond, Indiana (en las afueras de Chicago), el 15 de febrero, en una cena organizada por la Cámara de Comercio de Lakeshore, se le otorgó a Tribologik Corporation el certificado de inversión “Estrella de Lakeshore” (noroeste de Indiana).



El señor Thomas M. McDermott hijo, alcalde de Hammond, Indiana, con Nicholas Reich (izq.) y Arezki Ould-Amer, vicepresidente de Tribologik Corporation (der.)

Nuevo laboratorio en Estados Unidos

Tribologik está en pleno proceso de apertura de un nuevo laboratorio de tecnología avanzada en Hammond, Indiana, con equipamiento de última generación. En las próximas semanas, le informaremos la fecha oficial de inauguración y los datos de contacto.



Más allá de que en los últimos años siempre nos mantuvimos activos en el mercado estadounidense, esta inversión nos brinda un acceso directo al mercado de mantenimiento industrial predictivo más grande del mundo. La elección de Chicago fue motivada por el hecho de que esta ciudad, la tercera más grande de Estados Unidos, es la capital económica de los estados centrales,

centro de negocios y núcleo del transporte aéreo, ferroviario y terrestre.

Nuestro galardón de La Estrella de Lakeshore se comparte con personalidades públicas y empresas prestigiosas como Arcelor Mittal, Linde Gas, BMO Harris Bank e Industrias Tri-State, entre otros.

Análisis básicos al refrigerante

En el número anterior de este boletín vimos como la dureza total del agua en los refrigerantes puede producir corrosión por su alto contenido de calcio y magnesio. Sin embargo, la dureza total es solo uno de los ensayos que se prescriben para los refrigerantes.

Debido a que más del 40% de los problemas de mantenimiento en los motores diesel se atribuye al mantenimiento deficiente del sistema de enfriamiento, un programa regular de análisis al refrigerante sin duda lo ayudará a ahorrar dinero al evitar detenciones inesperadas provocadas por la necesidad del reemplazo de partes y componentes, incrementando su productividad y rentabilidad.

Ensayos recomendados para refrigerantes

- **Prueba visual** para el color, olor, claridad, precipitación y espuma: estos sirven como indicadores del grado de uso del refrigerante. La precipitación es un sólido formado en el refrigerante por la contaminación. La espuma puede ser un resultado de la agitación excesiva, un nivel de fluido inapropiado, fugas de aire, contaminación o cavitación.
- **Análisis elemental por ICP** (plasma acoplado inductivamente): detecta hasta 23 elementos que pueden estar presentes en refrigerantes usados producto del desgaste mecánico, la contaminación del lubricante o la depleción de aditivos.
- **Conductividad** del refrigerante: examina la factibilidad del mismo para resistir la carga de corriente eléctrica entre dos metales distintos. A altas conductividades, puede haber corrosión y picaduras. El nivel de conductividad está determinado por la concentración de sólidos disueltos (sal) y aditivos en el refrigerante. Los inhibidores químicos, silicatos, contaminantes y compuestos de la dureza del agua pueden provocar la falla de la bomba de agua.
- La medición de **pH** revela el nivel de acidez o alcalinidad del refrigerante. Un pH ácido puede causar corrosión de componentes ferrosos, mientras que un pH básico causará corrosión de componentes de cobre y aluminio.
- Como los refrigerantes son una mezcla 50-50 de agua y glicol, el **porcentaje de glicol** determina la presencia de anticongelante en el refrigerante. Cuando la concentración de glicol es mayor al 70%, el punto de congelamiento no aumenta y se reduce la capacidad de transferencia de calor. Esto puede provocar que baje el nivel de los aditivos suplementarios del refrigerante (ASR), daños en el sello de la bomba de agua y sobrecalentamiento.

TRIBOLOGIK®

BOLETÍN

ISO 17025:2005

www.tribologik.com

- El **punto de ebullición** depende de la concentración de anticongelante en un fluido refrigerante. La temperatura máxima de operación de un sistema refrigerante debe estar por debajo del punto de ebullición. Este punto de ebullición de equilibrio indica la temperatura a la que la muestra comenzará a hervir en un sistema de refrigeración en condiciones equilibradas a presión atmosférica.
- El **punto de congelamiento** mide la temperatura a la que un refrigerante se solidifica, y depende de la concentración de anticongelante en el fluido refrigerante.
- El ensayo de **sólidos disueltos totales** examina el contenido combinado de todas las sustancias inorgánicas y orgánicas en un líquido, presentes en forma molecular, ionizada o microgranular en suspensión. Es afectado por la concentración de glicol en agua en refrigerante y por la concentración de aditivos. Los químicos inhibidores, silicatos, contaminantes y compuestos de dureza del agua pueden llevar a la falla del sello de la bomba.

Para más información y detalles sobre la frecuencia y precio de los ensayos, póngase en contacto con su representante técnico.

WEBINARIO – Administre su programa de análisis de lubricantes con el sitio web de Tribologik®

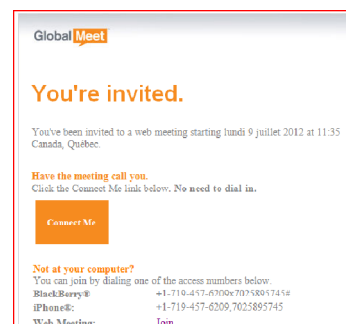
Dictado por **Nicholas Reich**

Cuándo: viernes 28 de marzo de 2014

Dónde:

- **Ontario, Manitoba : 12:00 PM, hora de Toronto**
- **Saskatchewan, Alberta : 10:00 AM, hora de Calgary**

Duración: 30 minutos



Reserve un lugar ahora con Nicholas: nreich@tribologik.com

info@tribologik.com

¡El mejor amigo de su equipamiento!