

Análisis de motor de gas de relleno sanitario



Energy lives here

- Este servicio supervisa las condiciones del motor y del lubricante para detectar desgaste y contaminación prematuros.

Descripción

El gas de relleno sanitario presenta una serie única de retos para los motores; su operación continua requiere de una detección temprana de desgaste del motor, fugas de refrigerante y contaminación del lubricante. Este análisis le ayuda a descubrir estos problemas antes de que puedan ocasionar costosas reparaciones o paros no programados.

Beneficios potenciales



Mayor confiabilidad en el equipo al identificar posibles fallas antes de que ocurran.



Mayor productividad mediante la reducción de paros no programados.



Reducción en el reemplazo de piezas, así como en los costos de mano de obra.



Menor consumo de lubricante y eliminación con un intervalo optimizado de drenaje.

Opciones de análisis — Motores de gas de relleno sanitario

	Básico ◆	Mejorado ◆◆
Viscosidad	✓	✓
Porcentaje de volumen de agua por Espectroscopía Infrarroja Transformada de Fourier (FTIR)	✓	✓
Oxidación	✓★	✓★
Índice Total de Acidez (TAN, por sus siglas en inglés)	★	✓
Número Base Total (TBN, por sus siglas en inglés)		✓
Indicador de Refrigerante	✓	✓
Nitración	✓	✓
Cloro		✓
Índice de Cuantificación de Partículas (PQ, por sus siglas en inglés)		✓
Metales	✓	✓

Nomenclatura



Prueba incluida



TAN en lugar de oxidación para productos sintéticos

Análisis de Lubricante Mobil ServSM — Análisis de motor de gas de relleno sanitario

Prueba	Objetivo	Importancia de la prueba
Cloro	Determinar el nivel de contaminación por cloro.	El cloro que proviene de los fluorocarbonos clorados de los rellenos sanitarios, en conjunto con la humedad, puede ocasionar corrosión excesiva del metal.
Indicador de Refrigerante	Determinar el nivel de sodio, potasio y boro en el aceite del motor.	Indicador de una fuga del refrigerante dentro del motor, a través de una junta de culata desgastada, bloque o culata agrietada.
Metales	Determinar la presencia y niveles de contenido metálico en el aceite, incluyendo partículas contaminantes y de desgaste.	El nivel de metales de desgaste ayuda a determinar si los componentes del equipo se están deteriorando o si han entrado partículas dañinas de contaminación al aceite. También, se reporta el nivel de metales que son parte de la química de los aditivos.
Nitración	Medir la cantidad de subproductos del nitrógeno en el aceite.	Indica una relación aire-combustible insuficiente.
Oxidación	Determinar el nivel de oxidación del lubricante y su deterioro.	La oxidación puede significar: ▪ Mayor corrosión y desgaste. ▪ Menor duración del equipo. ▪ Incremento en la viscosidad. ▪ Exceso de residuos y obstrucciones.
Índice de Cuantificación de Partículas (PQ)	Determinar fallas por fatiga de metales ferrosos y contacto entre metales que normalmente no se detectan con los actuales análisis espectrográficos.	El índice PQ se puede detectar, en las primeras etapas: ▪ Desgaste de los rodamientos antifricción. ▪ Desgaste de los rodamientos comunes. ▪ Indicios de desgaste del pistón. ▪ Desgaste de los engranes.
Índice Total de Acidez (TAN)	Medir los subproductos de la oxidación del aceite ácido.	Un Índice Total de Acidez elevado podría indicar un incremento en la acidez del aceite, como resultado de su alta oxidación. TAN ayuda también a determinar la acumulación de ácido debido al gas ácido.
Número Base Total (TBN, por sus siglas en inglés)	Determinar la alcalinidad de reserva del aceite usado para neutralizar la formación de ácidos.	Una disminución en el Número Base Total podría ser un indicador de: ▪ Degradación del aceite ocasionado por una rápida formación de ácido, debido a las características variables del combustible o a un alto índice de oxidación del aceite. ▪ Disminución de la reserva de neutralizadores de ácido.
Viscosidad	Determinar la resistencia del aceite al flujo.	▪ Un incremento en la viscosidad puede deberse al exceso de hollín o contenidos insolubles, contaminación del agua, o a la mezcla con un lubricante o combustible de mayor viscosidad. ▪ Una disminución en la viscosidad puede deberse a la contaminación del agua, o a la mezcla con un lubricante o combustible de menor viscosidad. ▪ Tanto la viscosidad alta como baja pueden provocar desgaste prematuro del equipo.
Agua	Detectar la presencia de contaminación en el agua.	La contaminación en el agua podría ocasionar una severa corrosión y desgaste, un grosor insuficiente de película o fragilidad por hidrógeno.



Análisis de Lubricante Mobil ServSM

Al procesar su muestra, el laboratorio manipula cada botella como un artículo único e importante. Cada muestra es codificada y etiquetada para darle seguimiento durante todo el proceso. Cuando sus resultados están listos, dicha muestra se beneficia con el conocimiento sobre lubricantes de Mobil™, que comprende décadas de relaciones comerciales con los fabricantes de equipo original (OEM, por sus siglas en inglés) y una sólida tradición de asesoría especializada. Se proporcionan comentarios sobre dicha muestra, según sea requerido, para ayudar a identificar problemas potenciales, enlistar posibles causas y recomendar un plan de acción.

Industrial
Lubricants



Al ayudarlo a mejorar la vida y confiabilidad de su equipo — lo que disminuye los costos de mantenimiento y paros no programados — nuestros servicios especializados pueden ayudarlo a alcanzar sus objetivos de seguridad, cuidado del medio ambiente y productividad.