

# MOTORES

“Aumenta el rendimiento,  
Funcionamiento  
y confiabilidad de tu motor.”



Toma la muestra del fluido, con el sistema operando a temperatura de funcionamiento.



Llena el formato Tribolab™ correspondiente al Test que pertenece.



Envía la muestra a Tribolab™ para ser analizada.



Tribolab™ registra y analiza la muestra, generando un e-report.



Tribolab™ te envía un reporte vía email con los resultados. El cliente evalúa las recomendaciones.



El tiempo de respuesta es de 24 a 48 hr. Una vez registrada la muestra en nuestros laboratorios.

Los lubricantes, refrigerantes y combustibles, son vitales para los motores, a través estos fluidos las bombas, ejes, pistones, engranajes y otros componentes del motor logran un funcionamiento ideal. Uno de estos fluidos contaminado puede representar grandes problemas para el motor, ya sea que, los aditivos estén agotados, la viscosidad sea inadecuada, la acidez se vea alterada, el pH no sea el correspondiente, o incluso se dé la formación de barniz, lo cual pueda afectar por completo su maquinaria. Los expertos aconsejan el implementar un programa de análisis periódico, que permita predecir y detectar los problemas como un método proactivo antes de que ocurran. El análisis lubricantes, puede identificar las más grandes amenazas que puede enfrentar su motor, antes de que sea demasiado tarde. Recomendamos el paquete de Test Básico TRIBO 4.

## Grandes enemigos del lubricante para el motor

- **La dilución de combustible**, es la cantidad de crudo, combustible sin quemar que termina en el cárter. Niveles de dilución por encima 10% podría causar una explosión del cárter.
- **Hollín**, es un signo de la reducción de la eficiencia de combustión y es causada por un exceso de abastecimiento de combustible, restricciones del aire, excesivo uso del freno motor y excesiva contrapresión de escape.
- **Refrigerante**, normalmente entra en un motor a través de juntas rotas, componentes EGR, culatas agrietadas, bloque agrietado y bomba de agua defectuosa. Pueden causar desgaste en los cojinetes, bujes, pistones, revestimientos, levas y válvulas.
- **Suciedad**, La suciedad se detecta por la presencia de silicio y aluminio. Se provoca un desgaste más rápidamente en componentes hechos de hierro, cobre y estaño, tales como pistones, los cojinetes y los trazadores de líneas.



## PAQUETE DE ANÁLISIS DE COMBUSTIBLE DIESEL

### TRIBO 5: Test Básico de Análisis de Combustible Diésel.

Volumen de muestra: 1 L

- Análisis elemental por ICP (ASTM D5185)
- Agua y sedimentos (ASTM D2709)
- Bacterias, hongos y moho (fabricante)
- % de hollín (ASTM E2412)
- Conteo de partículas ISO (ISO4406.99)
- Punto de inflamación Pensky-Marten (ASTM D3828)

### TRIBO 6: Test Avanzado de Análisis de Combustible Diesel.

Volumen de muestra: 1 L

- Análisis elemental por ICP (ASTM D5185)
- Punto de fluidez (ASTM D7346)
- Agua y sedimentos (ASTM D2709)
- Bacterias, hongos y moho (fabricante)
- Estabilidad térmica (ASTM D6468)
- Viscosidad (ASTM D445)
- PPM Azufre (ASTM D7220)
- FBT (ASTM D2068)
- Punto de inflamación (ASTM D3828)
- Índice de cetano (ASTM D976)
- Punto de nube (ASTM D7689)
- Destilación (ASMT D7345)
- Conteo de partículas ISO (ISO4406.99)
- CORROSIÓN DE LA TIRA DE COBRE (ASTM D130)

## PAQUETE DE ANÁLISIS DE ACEITE

### TRIBO 4: Test de Análisis de Aceites de Motores. Volumen de muestra: 100 ml

- 24 Metales elementales por ICP (ASTM D5185)
- Viscosidad @ 100°C (ASTM D445)
- Dilución de combustible % (ASTM D7593)
- % de hollín (ASTM E2412)
- % de agua por Crackle (método interno Tribolab)
- Número base (ASTM DA4739)
- Oxidación / Nitración (ASTM E2412)

## PAQUETE DE ANÁLISIS DE REFRIGERANTE

### TRIBO 8: Test de Análisis de líquidos refrigerantes. Volumen de muestra: 100 ml

- Visual (color, contaminación por aceite y / o combustible, precipitación y olor de espuma magnética / no magnética) (Método interno Tribolab)
- pH (ASTM D1287)
- Glicol% (ETILENO O PROPILENO)
- Punto de congelación (ASTM D3321)
- Punto de ebullición (método interno Tribolab)
- Nitrito (método interno Tribolab)
- TDS (sólidos disueltos totales)
- Conductancia específica (método interno Tribolab)
- SCA # (Tribolab de método interno)
- Dureza total (método interno Tribolab)

## Frecuencia de Monitoreo Estándar

A continuación se indica la frecuencia estándar para motores que operan con combustibles diésel, biodiésel y gas.

**Motores: Cada 700 hr.**

“Los especialistas le recomendaran la frecuencia ideal de monitoreo, basados en la industria y la aplicación. En línea general, la frecuencia arriba mostrada se encuentra establecida como un parámetro estándar”.

Para mayor información puede contactarnos a través de los teléfonos:

Norte América

Phone

+1- (786) 497.61.00 | (786) 537.49.71  
Fax: +1 (786) 441.44.08

Sur América

Phone

+58 (414) 439.53.03 | (424) 473.04.59  
(414) 342.51.61

Europa

Phone

+34- (658) 94.80.60 | (911) 84.59.96



www.tribo-labs.com