



| Cliente | | INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE | | | |
|-----------------|--|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| Planta | BERNER | Equipo | INT. 75 | Componente | Motor |
| Contacto | LINEA 620 | Marca | Mercedes Benz | Volumen (L) | - |
| Procedencia | Facundo Coutoune | Modelo | OM 904 | Agregado | - |
| Fecha recepción | BERNER | Nro de serie | - | Cambio lubricante | - |
| Fecha informe | 30/01/2024 | Lubricante | Shell RIMULA R4 15W40 | Cambio filtro | - |
| Muestreo por | 06/02/2024 - Realizado entre 30/01/2024 y 05/02/2024 | Rótulo | 31276 | Nro. informe | 24011793 |
| | Realizado por el cliente | | | | |

INFORME (054039 v.1 - Final)

| Fecha | Horas/Km | | |
|--|----------|------------|---------|
| 1 | 24011793 | Equipo | -hs |
| | - | Componente | -hs |
| | 31276 | Lubricante | 15322hs |
| La viscosidad corresponde al aceite informado. El TBN es aceptable. Metales de aditivos presentes. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. Se detecta leve contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro reportable. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Solamente hierro presente en el desgaste, hacer el seguimiento en la próxima muestra. Se recomienda seguir las indicaciones del manual del equipo para realizar el próximo cambio de aceite y filtros. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM. | | | |
| 2 | - | Equipo | -- |
| | | Componente | -- |
| | | Lubricante | -- |
| 3 | - | Equipo | -- |
| | | Componente | -- |
| | | Lubricante | -- |
| 4 | - | Equipo | -- |
| | | Componente | -- |
| | | Lubricante | -- |

DATOS ANALÍTICOS:

| | Fe | Cr | Mo | Al | Cu | Pb | Sn | Ag | Ni | V | Ti | Si | Na | K | B | Mg | Ca | Ba | Zn | P | S | Cl | Hollín | Comb | Agua | Glicol | Ox | NOx | SOx | PQI | TBN | TAN | pH In |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|------|----|------|------|---|----|--------|------|-------|--------|----|-----|-----|-----|-------|-----|-------|
| 1 | 162 | <1 | 48 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 17 | 20 | 116 | 332 | 12 | 4156 | <1 | 1326 | 1175 | - | - | >2.5 | <2 | <0.05 | 146 | - | - | - | 11 | 11.20 | - | - |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|-------|-----|
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 103.0 | 14.73 | 148 |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

METODOS Y UNIDADES

| | | | | | | | |
|------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| Elementos (µg/g) | ASTM D5185 | Agua KF (µg/g) | ASTM D6304 | Sulfatación (abs/0.1mm) | ASTM E2412 | Conteo Partículas | ASTM D7647 |
| Hollín (%) | ASTM E2412 | Glicol (%) | ASTM E2412 | PQI | Analex PQI | Filtración (mg/100mL) | ISO 4405 |
| Combustible (%) | Interno | Oxidación (abs/0.1mm) | ASTM E2412 | TBN (mg KOH/g) | ASTM D2896 | Viscosidad (mm ² /s - cSt) | ASTM D7279 |
| Agua Crackle (%) | Interno | Nitración (abs/0.1mm) | ASTM E2412 | TAN (mg KOH/g) | ASTM D974 | Índice de viscosidad | ASTM D2270 |

Especificación suministrada por el cliente. Se devuelve el remanente de muestras y elementos de Análisis para su disposición final, o en su defecto se conserva en el Laboratorio durante 3 meses. Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Para cada determinación, la incertidumbre corresponde a la norma específica. Se autoriza solamente la reproducción total del presente informe. Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio. No se divulgará ninguna información acerca de la misma, solo con el consentimiento del cliente. Cualquier otra información se considera información del propietario y se considerará confidencial. Ante requerimientos legales, el cliente será debidamente informado.

FIN DE INFORME

Firma:



Jorge Palma
Consultor Técnico Senior