



| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|--|---|
| Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por | BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA NORTE III Nahuel Egües BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 25/10/2023 03/11/2023 - Realizado entre 26/10/2023 y 26/10/2023 Realizado por el cliente | | Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo | | 5429 Caterpillar D7R2 R7B00170 YPF FT SUPER 50 30884 | Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe | | Mando Final Trasero Izquierdo de carro - - No - 23101310 |
| | INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE | | | | | | | |

INFORME (047685 v.1 - Final)

| | Fecha | Horas/Km | | |
|---|------------|------------|---------|--|
| 1 | 23101310 | Equipo | 24154hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta contaminación con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO no puede medirse debido a presencia de partículas ferrosas de gran tamaño visibles. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro y aluminio. Densidad ferrosa gruesa (PQI) elevado. Se recomienda cambiar el aceite, verificar origen de desgaste y de contaminación y eliminarlos, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra a las 200 Hs. |
| | 12/10/2023 | Componente | -hs | |
| | 30884 | Lubricante | 1457hs | |
| 2 | 23071374 | Equipo | 23378hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta muy alta contaminación con polvo ambiente. El código ISO no puede medirse por presencia de partículas ferrosas y no ferrosas. Los valores de desgastes se encuentran muy elevados en hierro, aluminio y cobre. Posible falla catastrófica. Densidad ferrosa gruesa (PQI) muy elevada. Se recomienda parar la unidad, cambiar el aceite, verificar sistemas de venteo y filtros de aire, verificar la fuentes de desgaste, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para eliminar las partículas contaminantes y tomar una muestra a las 250 Hs. |
| | 25/07/2023 | Componente | -hs | |
| | 30905 | Lubricante | 905hs | |
| 3 | 23050542 | Equipo | 22473hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta contaminación con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO no se puede medir por presencia de partículas no magnética visibles. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda cambiar el aceite, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación y tomar una muestra a las 250 Hs. |
| | 10/05/2023 | Componente | -hs | |
| | 305293 | Lubricante | 1580hs | |
| 4 | 23011426 | Equipo | 21644hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración se encuentran dentro del rango normal. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Partículas visibles magnéticas. Se detecta contaminación con tierra haciendo elevados los valores de desgastes. Densidad ferrosa (PQI) crítica. Verifique fuente de contaminación y elimínela. Cambie el aceite, limpie el sistema y tome una muestra en el próximo PM. |
| | 25/01/2023 | Componente | -hs | |
| | 306867 | Lubricante | 751hs | |

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 | 365 | 2 | 1 | 12 | 7 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | 5 | 96 | 4 | 3 | 2 | 10 | 2629 | <1 | 1051 | 900 | - | - | - | - | <0.05 | - | 4.30 | 5.10 | - | 630 | - | 1.60 | - |
| 2 | 705 | 8 | 5 | 118 | 46 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | 6 | 409 | 20 | 34 | 17 | 37 | 2826 | <1 | 1047 | 968 | - | - | - | - | 1.00 | - | 12.80 | 17.50 | - | 364 | - | 0.76 | - |
| 3 | 247 | 2 | 2 | 30 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 102 | 6 | 7 | <1 | 19 | 2621 | <1 | 1053 | 927 | - | - | - | - | 0.06 | - | 4.80 | 6.30 | - | 41 | - | 1.64 | - |
| 4 | 250 | 3 | 4 | 39 | 1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | 2 | 136 | 7 | 9 | <1 | 16 | 2896 | <1 | 1099 | 955 | - | - | - | - | <0.05 | - | 4.30 | 5.30 | - | 247 | - | 1.78 | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|------|----|
| 1 | PVM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 224.3 | - | - |
| 2 | PVM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 176.5 | - | - |
| 3 | PVN | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200.0 | - | - |
| 4 | PVM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 186.8 | - | - |

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 (mm²/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:

Pablo Martín
Gerente WearCheck