



| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|
| Ciudad 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 24/06/2024 26/06/2024 - Realizado entre 24/06/2024 y 25/06/2024 Realizado por el cliente | | INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE | | | |
| | Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo | 5165 Caterpillar 826-K SET00306 YPF SAE 50 35577 | Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe | Diferencial Trasero - - No - 24061425 | | |

INFORME (064035 v.1 - Final)

| | Fecha | Horas/Km | | |
|---|------------|------------|---------|---|
| 1 | 24061425 | Equipo | 12887hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación dentro del rango normal. El valor de acidez (TAN), aceptable. Metales de aditivos, presentes. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta presencia de silicio, compatible con polvo ambiente reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas magnéticas visibles. PVM. Desgaste ferroso, hierro crítico. Densidad ferrosa gruesa (PQI) crítico. Desgaste no ferroso, se encuentran presente en cobre, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda cambiar el aceite debido a la presencia de partículas magnéticas visibles, alto valor de densidad ferrosa gruesa y alta presencia de hierro. Verificar venteos por la presencia de silicio. A fin de observar la evolución, tomar una muestra dentro de la próxima 500 horas. |
| | 16/06/2024 | Componente | -hs | |
| | 35577 | Lubricante | 3390hs | |
| 2 | 23111324 | Equipo | 11697hs | Falta dato de h de equipo y aceite. 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. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO el elevado en partículas pequeñas y grandes. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM. |
| | 17/11/2023 | Componente | -hs | |
| | 1073 | Lubricante | 2200hs | |
| 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 | 225 | 1 | <1 | 3 | 22 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2 | 17 | 11 | <1 | 8 | 11 | 3251 | <1 | 1238 | 1114 | - | - | - | - | <0.05 | - | 4.20 | - | - | >5000 | - | 2.50 | - |
| 2 | 41 | <1 | <1 | 8 | 13 | <1 | <1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 11 | 10 | 3 | 10 | 8 | 3068 | <1 | 1286 | 974 | - | - | - | - | <0.05 | - | 6.60 | - | - | 37 | - | 2.30 | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|------|----|
| 1 | PVM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 183.0 | - | - |
| 2 | 26/25/17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 193.4 | - | - |
| 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 (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:



Jorge Palma
Consultor Técnico Senior