



| | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Ciudad | WEATHERFORD | Equipo | SPU122 | Componente | Motor - Caterpillar |
| Planta | Neuquen | Marca | Generico | Volumen (L) | - |
| Contacto | Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose | Modelo | Quintuple | Agregado | - |
| Procedencia | WEATHERFORD | Nro de serie | 8A9SY3742NB0ME010 | Cambio lubricante | Sí |
| Fecha recepción | 27/03/2024 | Lubricante | TOTAL RUBIA TIR 8600 10W-40 | Cambio filtro | Sí |
| Fecha informe | 04/04/2024 - Realizado entre 03/04/2024 y 04/04/2024 | Rótulo | | Nro. informe | 24031706 |
| Muestreo por | Realizado por el cliente | | | | |

INFORME (057712 v.1 - Final)

| | Fecha | Horas/Km | |
|---|------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 24031706 09/03/2024 | Equipo 5701hs Componente 5701hs Lubricante 900hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración se encuentran dentro del rango normal, el valor de sulfatación es elevado. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran presente en aluminio, demás metales dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM. |
| 2 | 24010096 12/12/2023 | Equipo 4712hs Componente 4712hs Lubricante 217hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM. |
| 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 | 36 | <1 | 1 | 12 | 1 | 9 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 4 | 4 | 2 | 7 | 31 | 6755 | <1 | 1576 | 1571 | - | - | 0.4 | <2 | <0.05 | ND | 18.00 | 12.90 | 27.60 | 1 | 16.80 | - | - |
| 2 | 9 | <1 | 2 | 8 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | 6 | 65 | 4698 | <1 | 1170 | 1140 | - | - | 0.1 | <2 | <0.05 | ND | 11.70 | 8.80 | 18.90 | 26 | 15.30 | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|-------|-----|
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 115.9 | 15.75 | 144 |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 99.05 | 14.54 | 152 |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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