



| | | | | | |
|------------------------|--|--|-------------------|--------------------------|--|
| Ciudad | ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL | INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE | | | |
| Planta | YPF S.A - DIADEMA | Equipo | 13155 | Componente | Motor a Gas Compresión (NGCE) - Waukesha - P9390GL |
| Contacto | Fabian Medina | Marca | Tándem | Volumen (L) | - |
| Procedencia | ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL | Modelo | Tandem | Agregado | - |
| Fecha recepción | 06/06/2024 | Nro de serie | - | Cambio lubricante | - |
| Fecha informe | 10/06/2024 - Realizado entre 06/06/2024 y 07/06/2024 | Lubricante | YPF VECTIS G40 LA | Cambio filtro | - |
| Muestreo por | Realizado por el cliente | Rótulo | LL 10001559 | Nro. informe | 24060696 |

INFORME (062293 v.1 - Final)

| | Fecha | Horas/Km | |
|---|---------------------------------------|--|---|
| 1 | 24060696 21/05/2024 LL 10001559 | Equipo 33118hs Componente -hs Lubricante 863hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM. |
| 2 | 24050596 23/04/2024 LL 10001566 | Equipo 32628hs Componente -hs Lubricante 473hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta alta contaminación con glicol, posible falla inminente. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM. |
| 3 | 23101136 18/10/2023 | Equipo 32665hs Componente -hs Lubricante 2304hs | La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta alta contaminación con glicol, posible falla inminente. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre y plomo, posible afectación a cojinetes. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda cambiar el aceite y verificar el origen de la contaminación con glicol. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 100 Hs. |
| 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 | 3 | <1 | 4 | 6 | 2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 10 | 8 | 8 | 2 | 1593 | <1 | 389 | 353 | - | - | 0.1 | - | 401.3 | ND | 10.60 | 4.70 | 17.00 | 0 | 4.40 | 1.04 | 6.30 |
| 2 | 3 | <1 | 8 | 6 | 5 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2 | 19 | 17 | 10 | 3 | 1643 | <1 | 372 | 351 | - | - | 0.1 | - | 273.5 | ND | 10.80 | 4.40 | 16.60 | 0 | 4.60 | 1.02 | 6.70 |
| 3 | 7 | <1 | 136 | 6 | 30 | 14 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 4 | 331 | 286 | 18 | 6 | 1705 | <1 | 440 | 664 | - | - | 0.1 | - | 827.6 | 3479 | 12.90 | 5.70 | 19.70 | 0 | 6.10 | 0.54 | 7.00 |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|-------|-----|
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 123.8 | 13.29 | 102 |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 123.5 | 13.61 | 106 |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14.22 | - |
| 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:

Pablo Martín
Gerente WearCheck