



| Cliente | | INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE | |
|------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Planta | MSC Hochschule Mining hcoplc PROYECTO SAN JOSÉ | Equipo | Toro 6-12 |
| Contacto | Leonardo Boutet - Martín Cena - Marcos Fernandez - Daniel Serrano - Mauricio Moncada - Fernando Perez - Juan Oro - Juan Oro - Fernando Perez - Mauricio Moncada - Daniel Serrano - Marcos Fernandez | Marca | Sandvik |
| Procedencia | MINERA SANTA CRUZ S.A | Modelo | TOROLH307 |
| Fecha recepción | 02/11/2023 | Nro de serie | L307DEMA0B1377 |
| Fecha informe | 10/11/2023 - Realizado entre 02/11/2023 y 03/11/2023 | Lubricante | Genérico T 68 |
| Muestreo por | Realizado por el cliente | Rótulo | LL10002210 |
| | | Componente | HLO - Sistema Hidráulico |
| | | Volumen (L) | - |
| | | Agregado | - |
| | | Cambio lubricante | - |
| | | Cambio filtro | - |
| | | Nro. informe | 23110125 |

INFORME (048671 v.1 - Final)

| Fecha | Horas/Km | Equipo | Componente | Lubricante | Observaciones |
|--------------------------------------|----------|--------|------------|------------|--|
| 23110125 07/10/2023 LL10002210 | 8079hs | | | | La viscosidad es baja para el aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar aceite informado o contaminación, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia y tomar una muestra en el próximo PM. |
| 23070465 30/07/2023 308944 | 6914hs | | | | La viscosidad no corresponde al aceite informado, dado que es muy elevada. 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 polvo ambiente reportable. El código ISO no puede medirse por presencia de partículas no ferrosas visibles. Los valores de desgastes se encuentran elevados en plomo, hierro y cobre. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir los contaminantes, verificar origen de desgaste, cambiar el aceite y tomar una muestra en a las 200 Hs. |
| - | -- | | | | |
| - | -- | | | | |

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 | <1 | <1 | 16 | 3 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 5 | <1 | <1 | <1 | 10 | 1027 | <1 | 436 | 385 | - | - | - | - | <0.05 | - | 0.50 | 1.60 | - | 3 | - | - | - |
| 2 | 29 | <1 | 8 | 8 | 14 | 77 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | 9 | <1 | <1 | 113 | 13 | 4452 | <1 | 1055 | 1005 | - | - | - | - | <0.05 | - | 5.90 | 3.10 | - | 0 | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | ISO 4406 | >4 | >6 | >10 | >14 | >21 | >38 | >70 | >100 | Filtr | FP | V40 | V100 | IV |
|---|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----|-------|------|----|
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 57.91 | - | - |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 84.32 | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| METODOS Y UNIDADES | | | |
|--------------------|------------|--------------------------|------------|
| Elementos (µg/g) | ASTM D5185 | Agua KF (µg/g) | ASTM D6304 |
| Hollín (%) | ASTM E2412 | Glicol (%) | ASTM E2412 |
| Combustible (%) | Interno | Oxidación (abs/0.1mm) | ASTM E2412 |
| Agua Crackle (%) | Interno | Nitración (abs/0.1mm) | ASTM E2412 |
| | | Sulfatación (abs/0.1mm) | ASTM E2412 |
| | | PQI | Analex PQI |
| | | TBN (mg KOH/g) | ASTM D2896 |
| | | TAN (mg KOH/g) | ASTM D974 |
| | | Conteo Partículas | ASTM D7647 |
| | | Filtración (mg/100mL) | ISO 4405 |
| | | Viscosidad (mm²/s - cSt) | ASTM D7279 |
| | | 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