



Cliente Planta		MSC Hochschule Mining hocplc		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE				
		PROYECTO SAN JOSÉ		Equipo	Componente		Sistema Hidráulico	
Contacto		Leonardo Boutet - Martín Cena - Marcos Fernandez - Daniel Serrano - Mauricio Moncada - Fernando Perez - Juan Oro - Fernando Perez - Mauricio Moncada - Daniel Serrano - Marcos Fernandez		Marca	Caterpillar		Volumen (L)	-
Procedencia		MINERA SANTA CRUZ S.A		Modelo	R1600H		Agregado	-
Fecha recepción		26/12/2023		Nro de serie	-		Cambio lubricante	-
Fecha informe		29/12/2023 - Realizado entre 27/12/2023 y 28/12/2023		Lubricante	Shell TELLUS 68		Cambio filtro	-
Muestreo por		Realizado por el cliente		Rótulo	LL10002259		Nro. informe	23121293

### INFORME (051631 v.1 - Final)

Fecha	Horas/Km		
1	23121293 01/12/2023 LL10002259	Equipo Componente Lubricante	4365hs -hs -hs
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 tierra reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar aceite informado o posible contaminación, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.			
2	23110132 10/10/2023 LL10002216	Equipo Componente Lubricante	3794hs -hs -hs
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 el producto informado o posible contaminación, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia y tomar una muestra en el próximo 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	2	<1	<1	8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8	<1	1	<1	9	3003	<1	880	783	-	-	-	-	<0.05	-	5.60	3.10	-	0	-	-	-
2	2	<1	<1	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8	<1	<1	<1	8	2701	<1	833	731	-	-	-	-	<0.05	-	6.00	3.10	-	3	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.35	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.18	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### MÉTODOS 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