



Cliente Planta		MSC Hochschule Mining hocplc		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
		Contacto		PROYECTO SAN JOSÉ Leonardo Boutet - Martín Cena - Marcos Fernandez - Daniel Serrano - Mauricio Moncada - Fernando Perez - Juan Oro - Juan Oro - Fernando Perez - Mauricio Moncada - Daniel Serrano - Marcos Fernandez		Equipo	BOLTER 15
Procedencia		MINERA SANTA CRUZ S.A		Marca	Sandvik	Volumen (L)	-
Fecha recepción		02/11/2023		Modelo	D5311	Agregado	-
Fecha informe		10/11/2023 - Realizado entre 02/11/2023 y 09/11/2023		Nro de serie	-	Cambio lubricante	-
Muestreo por		Realizado por el cliente		Lubricante	Shell RIMULA 15W40	Cambio filtro	-
				Rótulo	LL10002221	Nro. informe	23110104

### INFORME (048650 v.1 - Final)

Fecha	Horas/Km	Equipo	Componente	Lubricante	Observaciones
23110104 09/10/2023 LL10002221	256hs -hs 250hs				La viscosidad es baja para el aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran reportables en cobre. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Ser recomienda cambiar el aceite, verificar sistema de filtrado de aire de admisión, verificar el sistema de inyección de combustible y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo cambio de aceite o a las 250 Hs.
-	--	Equipo	Componente	Lubricante	--
-	--	Equipo	Componente	Lubricante	--
-	--	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	20	<1	36	11	26	7	7	<1	<1	<1	<1	19	5	3	134	49	3639	1	984	902	-	-	0.3	-	<0.05	ND	6.50	5.30	13.50	5	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.44	12.02	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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:



Pablo Martín  
Gerente WearCheck