



<b>Cliente</b> <b>Planta</b> <b>Contacto</b> <b>Procedencia</b> <b>Fecha recepción</b> <b>Fecha informe</b> <b>Muestreo por</b>	<b>MSC Hochschule Mining hocplc</b> PROYECTO SAN JOSÉ Leonardo Boutet - Martín Cena MINERA SANTA CRUZ S.A 11/07/2023 14/07/2023 - Realizado entre 12/07/2023 y 12/07/2023 Realizado por el cliente	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	<b>ACEITE NUEVO - TALLER CENTRAL</b> No especifica Genérico - Genérico 10W30 308980	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Transmisión - - - - 23070471

### INFORME (042214 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23070471 03/07/2023 308980	<b>Equipo</b> 5860hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	La viscosidad no corresponde al aceite informado. 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 es elevado en partículas pequeñas. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar aceite informado o posible contaminación filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.	
2	23011110 22/12/2022 306004	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	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 tierra pero sí con agua reportable. Los valores de metales se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Verifique fuente de la contaminación y elimínela. Alta cantidad de partículas pequeñas. Filtre el aceite antes de utilizarlo.	
3	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --		
4	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --		

#### 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	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	17	<1	<1	<1	12	4580	<1	1066	984	-	-	-	-	< 0.05	-	6.60	3.20	-	0	-	1.03	-
2	2	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	15	1	<1	<1	14	3659	<1	1085	893	-	-	-	-	-	6.90	3.50	-	0	-	1.65	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	20/18/13	8137	1463	216	43	8	2	2	1	-	-	91.88	-	-
2	20/17/12	7342	928	113	34	6	1	1	1	-	-	90.89	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### MÉTODOS Y UNIDADES

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