



<b>Ciudad</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>	<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>	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	<b>Motor ACEITE VIRGEN</b>
	<b>PROYECTO SAN JOSÉ</b> Leonardo Boutet - Martín Cena MINERA SANTA CRUZ S.A 11/07/2023 14/07/2023 - Realizado entre 12/07/2023 y 13/07/2023 Realizado por el cliente		<b>No especifica</b> Genérico - Genérico 15W40 308981		<b>-</b> - - - - 23070459

### INFORME (042300 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	23070459 03/07/2023 308981	<b>Equipo</b> 5860hs <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 agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite.
2	23011109 22/12/2022 306007	<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	62	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	15	<1	<1	653	10	5262	<1	1202	1255	-	-	<0.1	<2	<0.05	-	9.50	3.40	17.00	0	10.70	-	-
2	1	<1	54	7	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	15	<1	<1	457	11	4681	<1	1220	1185	-	-	<0.1	-	-	-	8.50	2.60	15.70	0	11.20	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.0	15.03	141
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116.8	15.42	138
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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