



Cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE	
Planta	MSC Hochschule Mining hocplc	Equipo	CV-22
Contacto	PROYECTO SAN JOSÉ	Marca	Volvo
Procedencia	Leonardo Boutet - Martín Cena	Modelo	FMX4406x4AR
Fecha recepción	MINERA SANTA CRUZ S.A	Nro de serie	93KJS02D0D E808327
Fecha informe	05/09/2023	Lubricante	Shell RIMULA 15W40
Muestreo por	15/09/2023 - Realizado entre 06/09/2023 y 07/09/2023	Rótulo	306043
	Realizado por el cliente	Componente	Motor - VOLVO
		Volumen (L)	-
		Agregado	-
		Cambio lubricante	-
		Cambio filtro	-
		Nro. informe	23090197

### INFORME (044755 v.1 - Final)

Fecha	Horas/Km	Equipo	Componente	Lubricante	Observaciones
23090197 17/08/2023 306043	260342km	Equipo	-hs	-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.
23011104 21/12/2022 306022	30973hs	Equipo	-hs	-hs	Falta dato de hs de aceite. 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 o agua reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
-	--	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	5	<1	66	9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	11	<1	<1	597	10	4721	<1	1157	1168	-	-	0.1	<2	<0.05	ND	10.60	4.00	18.00	6	10.20	-	-
2	7	<1	51	7	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	9	2	<1	455	9	4212	<1	1220	1097	-	-	0.1	<2	<0.05	ND	9.10	4.40	16.10	0	11.10	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108.0	14.6	139
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95.74	13.5	141
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