



Cliente Planta	MSC Hochschild Mining hocple PROYECTO SAN JOSÉ			INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE				
	Leonardo Boutet - Marcos Fernandez - Daniel Serrano - Mauricio Moncada - Fernando Perez - Juan Oro - Fernando Perez - Mauricio Moncada - Daniel Serrano - Marcos Fernandez			Equipo	Toro 6-12		Componente	Motor - Volvo Penta
Contacto	MINERA SANTA CRUZ S.A 17/04/2024			Marca	Sandvik		Volumen (L)	-
Procedencia	19/04/2024 - Realizado entre 17/04/2024 y 18/04/2024			Modelo	TOROLH307		Agregado	-
Fecha recepción	Realizado por el cliente			Nro de serie	L307DEMA0B1377		Cambio lubricante	-
Fecha informe				Lubricante	Genérico 15W40		Cambio filtro	-
Muestreo por				Rótulo			Nro. informe	24040914

INFORME (058799 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24040914	Equipo 9938hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. 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 o PM.	
	28/03/2024	Componente 9938hs		
		Lubricante -hs		
2	24031384	Equipo 9298hs	La viscosidad observada responde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.	
	22/01/2024	Componente -hs		
		Lubricante 9298hs		
3	24020603	Equipo -hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. 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 o PM.	
	29/10/2023	Componente -hs		
	LL10002239	Lubricante 8331hs		
4	23121286	Equipo 8752hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. 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 o PM.	
	03/12/2023	Componente -hs		
	LL10002039	Lubricante -hs		

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	41	9	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10	2	< 1	479	5	3643	< 1	1102	1011	-	-	0.1	-	< 0.05	ND	10.00	4.10	17.20	2	-	-	-
2	3	< 1	52	1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	11	< 1	1	473	6	4212	< 1	1113	1163	-	-	0.2	-	< 0.05	ND	9.10	4.60	16.70	3	-	-	-
3	2	< 1	43	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	13	2	< 1	465	7	4112	< 1	1335	1236	-	-	0.2	-	< 0.05	ND	9.60	4.90	18.00	5	-	-	-
4	2	< 1	47	9	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	12	< 1	< 1	494	6	4294	< 1	1157	1180	-	-	0.1	-	< 0.05	ND	12.10	5.00	18.10	1	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.35	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.23	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.74	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.69	-

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