



Cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
Planta	MSC Hochschild Mining hocple PROYECTO SAN JOSÉ	Equipo	Toro 6-16	Componente	Motor - Volvo Penta
Contacto	Leonardo Boutet - Martín Cena - Marcos Fernandez - Daniel Serrano - Mauricio Moncada - Fernando Perez - Juan Oro - Fernando Perez - Mauricio Moncada - Daniel Serrano - Marcos Fernandez	Marca	Sandvik	Volumen (L)	-
Procedencia	MINERA SANTA CRUZ S.A	Modelo	TOROLH307	Agregado	-
Fecha recepción	26/12/2023	Nro de serie	L307DPMA0B1402	Cambio lubricante	-
Fecha informe	29/12/2023 - Realizado entre 27/12/2023 y 29/12/2023	Lubricante	Genérico 15W40	Cambio filtro	-
Muestreo por	Realizado por el cliente	Rótulo	LL10002263	Nro. informe	23121306

INFORME (051702 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23121306 28/11/2023 LL10002263	Equipo 7043hs Componente -hs Lubricante -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.
2	23120773 13/12/2023	Equipo 6921hs Componente -hs Lubricante 6921hs		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. Se detecta presencia compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran presencia en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar sistema de filtrado de aire de la admisión. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
3	23110114 29/10/2023 LL10002212	Equipo 6410hs Componente -hs Lubricante -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. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar sistema de filtrado de aire de la admisión y cambiar el aceite. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
4	23011097 18/12/2022 306028	Equipo 3406hs Componente 3351hs Lubricante -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 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.

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	7	<1	46	9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	13	<1	1	478	6	3992	<1	1124	1126	-	-	0.1	-	<0.05	ND	9.60	4.40	17.30	8	-	-	-
2	22	<1	49	8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	18	<1	<1	460	10	4931	<1	1267	1366	-	-	0.3	-	<0.05	ND	10.50	5.10	17.00	20	-	-	-
3	40	<1	43	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	<1	1	425	9	3821	<1	1071	1012	-	-	0.3	-	<0.05	ND	8.50	4.80	16.00	34	-	-	-
4	9	<1	54	7	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	15	2	<1	460	13	4493	<1	1288	1116	-	-	0.3	-	<0.05	ND	7.70	4.40	15.00	0	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.46	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.73	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.17	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.31	-

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