



<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>BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA</b> NORTE III Nahuel Egües BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 25/10/2023 03/11/2023 - Realizado entre 26/10/2023 y 26/10/2023 Realizado por el cliente		<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	5442-T Caterpillar D8T2 MB800310 YPF FT SUPER 50 30835	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Mando Final Trasero Izquierdo de carro - - No - 23101296		

### INFORME (047671 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	23101296	<b>Equipo</b> 22403hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta alta contaminación con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO no puede medirse debido a presencia de partículas ferrosas de gran tamaño visibles. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro y aluminio. Densidad ferrosa gruesa (PQI) elevado. Se recomienda cambiar el aceite, verificar origen de desgaste y de contaminación y eliminarlos, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra a las 200 Hs.
	17/10/2023	<b>Componente</b> -hs	
	30835	<b>Lubricante</b> 1060hs	
2	23060703	<b>Equipo</b> 20347hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar origen de desgaste y de contaminación y eliminarlos, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.
	05/06/2023	<b>Componente</b> -hs	
	307323	<b>Lubricante</b> 989hs	
3	23040420	<b>Equipo</b> 19358hs	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 tierra o agua reportable. El código ISO no se puede medir por presencia de partículas magnéticas visibles. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) elevada. Se recomienda cambiar el lubricantes y verificar posibles fuentes de contaminación. A fin de observar la evolución filtre el sistema con filtros de alta eficiencia y tome una muestra en el próximo PM.
	01/04/2023	<b>Componente</b> -hs	
	305221	<b>Lubricante</b> 3293hs	
4	23011416	<b>Equipo</b> 18604hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración se encuentran dentro del rango normal. Se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Los valores de desgastes permanecen elevados, principalmente el hierro. Densidad ferrosa (PQI) elevada. Cambie el aceite. A fin de observar la evolución tome una muestra las 500hs. Mantenga cambios según manual.
	20/01/2023	<b>Componente</b> -hs	
	306898	<b>Lubricante</b> 2539hs	

#### 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	247	<1	<1	24	<1	<1	<1	1	<1	<1	2	96	5	5	2	11	2613	<1	1041	878	-	-	-	-	0.06	-	3.90	4.90	-	250	-	1.37	-
2	178	1	4	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	13	5	<1	<1	11	3504	<1	1251	1107	-	-	-	-	<0.05	-	4.20	5.40	-	30	-	1.69	-
3	86	1	5	6	1	<1	<1	<1	1	<1	<1	9	6	<1	7	11	3316	<1	1263	1035	-	-	-	-	<0.05	-	3.56	5.62	-	204	-	1.71	-
4	115	1	<1	7	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	14	4	<1	<1	11	3470	<1	1267	1065	-	-	-	-	<0.05	-	5.30	5.50	-	105	-	2.39	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165.9	-	-
2	24/18/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179.2	-	-
3	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.8	-	-
4	24/21/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202.7	-	-

#### METODOS 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> (mm <sup>2</sup> /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