



<b>Ciente</b> Planta <b>Contacto</b> Procedencia <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 Gustavo Hernan Solagna BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 20/01/2023 26/01/2023 - Realizado entre 23/01/2023 y 23/01/2023 Realizado por el cliente		<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
	<b>Equipo</b> Marca <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	5433 Caterpillar D8T J8B05118 YPF 15W40 306177	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Motor - - Sí Sí 23010888		

### INFORME (034356 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23010888 18/01/2023 306177	<b>Equipo</b> 27736hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 367hs	La viscosidad es levemente baja para el aceite informado. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es normal. 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 cambio de aceite.	
2	22121146 14/12/2022 307322	<b>Equipo</b> 27396hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 337hs	La viscosidad es baja para el aceite informado. El lubricante no parece ser el mismo al utilizado anteriormente. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es normal. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta contaminación con combustible. 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 cambio de aceite.	
3	22101136 18/10/2022 306092	<b>Equipo</b> 27032hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 337hs	La viscosidad es baja para el aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es normal. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta contaminación con combustible. 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 cambio de aceite.	
4	22091016 14/09/2022 301576	<b>Equipo</b> 26695hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 373hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es normal. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta contaminación con combustible. 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 cambio de aceite.	

#### 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	25	<1	156	8	7	4	<1	<1	2	<1	<1	9	3	<1	28	99	4185	<1	1080	952	-	-	0.9	<2	<0.05	ND	6.80	5.90	11.80	0	10.80	-	-
2	13	1	64	5	4	3	<1	<1	2	1	<1	8	4	<1	16	653	1595	<1	1011	781	-	-	0.6	<2	<0.05	ND	7.80	5.30	12.80	0	10.40	-	-
3	33	<1	9	6	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	11	1	<1	5	23	3393	<1	1118	918	-	-	<0.1	<2	<0.05	ND	5.60	4.70	14.40	51	8.80	-	-
4	11	<1	144	2	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	4	<1	62	78	4177	<1	1174	1026	-	-	0.6	<2	<0.05	ND	10.30	6.50	13.50	0	11.70	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.75	13.23	146
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.35	12.96	140
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.64	10.69	101
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.57	13.33	146

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:



Italo M. Lui  
Gerente División  
Wearcheck