



<b>Ciudad</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 Gustavo Hernan Solagna BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 08/06/2023 12/06/2023 - Realizado entre 09/06/2023 y 09/06/2023 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>	5165 Caterpillar 826-K SET00306 Genérico 15W40 305612	<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 23060499		

### INFORME (040404 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23060499 03/06/2023 305612	<b>Equipo</b> 10724hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 259hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Acidez TAN aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente o agua 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.	
2	23041196 24/04/2023 305602	<b>Equipo</b> 10465hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 231hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Acidez TAN aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente o agua 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.	
3	23010825 17/01/2023 306894	<b>Equipo</b> 1000hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 293hs	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. 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	22120105 24/11/2022 300184	<b>Equipo</b> 9707hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 480hs	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.	

#### 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	18	<1	61	7	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<1	<1	478	24	5059	<1	1257	1250	-	-	0.4	<2	<0.05	ND	7.70	4.50	15.20	0	9.80	-	-
2	16	<1	48	7	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<1	<1	402	108	3999	<1	1213	1045	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	7.80	4.60	15.70	4	10.40	-	-
3	32	<1	165	9	3	4	1	1	2	<1	<1	8	3	<1	40	146	4311	<1	1217	1084	-	-	0.3	<2	<0.05	ND	2.40	4.10	12.20	0	8.10	-	-
4	22	<1	60	6	3	3	1	<1	1	<1	<1	8	1	<1	23	923	2127	<1	1354	1124	-	-	0.3	-	<0.05	ND	8.50	6.20	13.70	3	11.00	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.81	12.55	132
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101.1	13.22	129
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.35	10.64	99
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.37	12.61	139

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