



<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 19/07/2022 22/07/2022 - Realizado entre 19/07/2022 y 21/07/2022 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>	5441 Caterpillar D8T2 MB800308 YPF 15W40 300431	<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 22070715		

### INFORME (025269 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	22070715 01/07/2022 300431	<b>Equipo</b> 15717hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 485hs	La viscosidad es baja 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 PM.	
2	22060452 01/06/2022 301578	<b>Equipo</b> 15232hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	La viscosidad es baja 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 PM.	
3	22041586 07/04/2022 300081	<b>Equipo</b> 14447hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 394hs	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	22030784 11/03/2022 223762	<b>Equipo</b> 14053hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 482hs	La viscosidad es baja para el aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. La reserva alcalina (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.	

#### 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	32	<1	140	1	7	3	<1	<1	<1	<1	<1	10	4	<1	30	53	3999	<1	1060	931	-	-	0.5	5	<0.05	ND	12.80	7.40	17.30	4	9.60	-	-
2	21	<1	137	1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	3	<1	39	25	3524	<1	928	853	-	-	0.4	<2	<0.05	ND	12.00	7.10	16.00	3	9.20	-	-
3	34	<1	143	2	5	2	<1	<1	<1	<1	<1	11	3	<1	9	13	3400	<1	916	746	-	-	0.3	<2	<0.05	ND	11.30	7.70	16.80	7	9.50	-	-
4	36	<1	118	<1	7	4	<1	<1	<1	<1	<1	13	3	<1	7	11	3324	<1	902	709	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	12.50	7.60	16.80	2	8.90	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208	85.22	12.17	138
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>211	87.98	12.15	132
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>211	84.32	12.03	137
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>211	80.7	11.62	136

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:



Nicolás Jirillo  
Supervisor WearCheck