



Ciudad Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA NORTE III Gustavo Hernan Solagna BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 02/01/2023 04/01/2023 - Realizado entre 03/01/2023 y 04/01/2023 Realizado por el cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	5429 Caterpillar D7R2 R7B00170 YPF 15W40 306888	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Motor - - Sí - 23010070		

INFORME (033402 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23010070 28/12/2022 306888	Equipo Componente Lubricante	21334hs -hs -hs	La viscosidad es baja para el 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. Se detecta contaminación con combustible. Verifique sistema de inyección. Los valores de desgastes son altos. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución cambie aceite y tome una muestra en el próximo PM. Mantenga cambios según manual.
2	22071032 14/07/2022 300079	Equipo Componente Lubricante	20720hs -hs 586hs	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 PM. Mantenga cambios según manual.
3	22051022 20/05/2022 304998	Equipo Componente Lubricante	20134hs -hs 420hs	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 PM.
4	22041587 08/04/2022 300110	Equipo Componente Lubricante	19714hs -hs 291hs	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	59	2	65	10	180	3	3	1	1	<1	<1	13	22	1	8	1177	2057	1	1455	1144	-	-	0.9	4.0	<0.05	ND	5.90	5.20	11.70	1	11.80	-	-
2	31	<1	48	<1	2	4	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	19	13	3709	<1	1137	998	-	-	1.6	-	<0.05	ND	3.20	4.60	8.00	0	8.80	-	-
3	23	<1	61	2	2	2	<1	<1	<1	<1	<1	7	2	<1	16	15	3542	<1	1183	988	-	-	0.8	-	<0.05	ND	8.20	6.80	14.40	0	8.70	-	-
4	21	<1	86	3	6	2	<1	<1	<1	<1	<1	8	3	<1	6	12	3375	<1	1082	832	-	-	0.6	-	<0.05	ND	8.90	7.30	14.70	1	10.00	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.29	12.38	136
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102.2	11.29	96
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102.9	12.17	109
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103.9	12.64	116

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