



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	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		Equipo	5429	Componente	Motor
			Marca	Caterpillar	Volumen (L)	-
			Modelo	D7R2	Agregado	-
			Nro de serie	R7B00170	Cambio lubricante	Si
			Lubricante	YPF 15W40	Cambio filtro	-
			Rótulo	306888	Nro. informe	23010070

INFORME (033402 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23010070 28/12/2022 306888	Equipo 21334hs Componente -hs Lubricante -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 20720hs Componente -hs Lubricante 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 20134hs Componente -hs Lubricante 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 19714hs Componente -hs Lubricante 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