



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA NORTE III Nahuel Egües BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 20/09/2023 25/09/2023 - Realizado entre 20/09/2023 y 21/09/2023 Realizado por el cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	5409 Caterpillar D7R 2EN01183 YPF 15W40 33103	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Motor - - - - 23090964		

INFORME (045689 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23090964	Equipo	56001hs	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 agua reportable. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se elevados en hierro y aluminio. Densidad ferrosa gruesa (PQI) muy elevada, falla inminente. Se recomienda cambiar el aceite, parar la unidad bajo riesgo de falla catastrófica, verificar origen de desgaste, verificar sistema de admisión de aire. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 50 Hs.
	31/08/2023	Componente	-hs	
	33103	Lubricante	351hs	
2	23050526	Equipo	55650hs	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 agua reportable. Se detecta leve contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con combustible. No se detecta contaminación con glicol reportable. 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.
	28/04/2023	Componente	-hs	
	305136	Lubricante	627hs	
3	22101135	Equipo	55023hs	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 agua reportable. No se detecta contaminación con combustible. Contaminación positiva con tierra haciendo elevados los valores de desgastes.. Densidad ferrosa (PQI) reportable. Verifique fuente de la contaminación y elimínela. Cambie el aceite y limpie el sistema. Tome una muestra a las 150hs.
	19/10/2022	Componente	-hs	
	307650	Lubricante	278hs	
4	22081180	Equipo	54745hs	Falta dato de h de aceite. 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.
	19/08/2022	Componente	-hs	
	307642	Lubricante	-hs	

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	185	11	83	33	11	9	2	<1	2	<1	<1	65	7	3	337	86	6735	<1	1696	1632	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	17.90	9.50	25.30	1166	13.00	-	-
2	14	<1	59	7	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	14	<1	<1	457	68	4302	<1	1251	1180	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	9.20	4.80	16.90	0	9.90	-	-
3	70	24	165	20	19	6	1	<1	<1	<1	<1	39	5	2	62	269	4741	<1	1447	1210	-	-	1.1	<2	<0.05	ND	11.90	8.10	14.30	31	12.90	-	-
4	39	1	48	<1	6	3	1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	5	1228	1823	<1	1476	1226	-	-	0.9	<2	<0.05	ND	11.60	8.20	14.80	0	12.80	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.2	15.77	125
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104.7	13.45	127
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113.7	15.44	143
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112.4	15.13	140

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