



Ciente 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		Equipo	5439		Componente	Mando Final Trasero Izquierdo de carro
	Nahuel Egües		Marca	Caterpillar		Volumen (L)	-
	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA		Modelo	D8T2		Agregado	-
	12/06/2024		Nro de serie	MB800306		Cambio lubricante	Sí
14/06/2024 - Realizado entre 12/06/2024 y 13/06/2024		Lubricante	YPF FT SUPER 50		Cambio filtro	-	
Realizado por el cliente		Rótulo	35561		Nro. informe	24061029	

INFORME (062965 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24061029	Equipo 21341hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). Metales de aditivos, presentes. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación de silicio, compatible con polvo ambiente. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Desgaste ferroso, hierro reportable. Densidad ferrosa gruesa (PQI) crítico. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir los contaminantes, y por consiguiente las partículas de desgaste, verificar fuentes de contaminación y tomar una muestra a las 500 Hs.
	10/06/2024	Componente -hs	
	35561	Lubricante 995hs	
2	24020372	Equipo 20847hs	La viscosidad corresponde para el aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta presencia con polvo ambiente. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir los contaminantes, y por consiguiente las partículas de desgaste, verificar fuentes de contaminación y tomar una muestra a las 500Hs.
	29/01/2024	Componente -hs	
	35526	Lubricante 1809hs	
3	23111610	Equipo 20346hs	La viscosidad es baja para el aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con polvo ambiente. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) elevada. Se recomienda cambiar el aceite, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir los contaminantes, y por consiguiente las partículas de desgaste, verificar fuentes de contaminación y tomar una muestra a las 200 Hs.
	23/11/2023	Componente -hs	
	33872	Lubricante 1388hs	
4	23070522	Equipo 18958hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con polvo ambiente. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) elevada. Se recomienda cambiar el aceite, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir los contaminantes, y por consiguiente las partículas de desgaste, verificar fuentes de contaminación y tomar una muestra a las 200 Hs.
	30/06/2023	Componente -hs	
	307342	Lubricante 3067hs	

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	1	1	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	22	3	<1	6	7	2107	<1	988	838	-	-	-	-	<0.05	-	4.40	-	-	68	-	1.80	-
2	23	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	14	1	<1	4	7	38	<1	1096	927	-	-	-	-	<0.05	-	4.40	-	-	16	-	1.42	-
3	106	<1	<1	7	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	19	2	1	8	9	2823	<1	1066	937	-	-	-	-	<0.05	-	6.10	-	-	25	-	1.19	-
4	126	<1	1	8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	31	2	<1	<1	9	2889	<1	1098	924	-	-	-	-	<0.05	-	4.80	-	-	1024	-	1.34	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	24/20/14	99526	6466	478	136	40	2.9	0.9	0.90	-	-	230.9	-	-
2	24/19/14	83417	3762	428	119	26	1.2	0.5	0.50	-	-	191.1	-	-
3	24/19/13	123472	4530	271	55	10	1	1	1	-	-	168.8	-	-
4	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230.4	-	-

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:

Jorge Palma
Consultor Técnico Senior