



Ciudad 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 30/05/2024 05/06/2024 - Realizado entre 30/05/2024 y 31/05/2024 Realizado por el cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	5427 Caterpillar D6T XLP GCT02503 YPF EXTRAVIDA 15W-40 37123	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Motor - - - - 24051603		

INFORME (061820 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24051603	Equipo 13045hs	La viscosidad es muy baja con respecto al aceite informado, posible falla. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran elevados. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta alta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda cambiar el aceite y verificar el sistema de inyección de combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o a las 200 Hs.	
	27/05/2024	Componente -hs		
	37123	Lubricante 205hs		
2	24040680	Equipo 12840hs	La viscosidad es baja con respecto al aceite informado, posible falla. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran elevados. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta alta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda cambiar el aceite y verificar el sistema de inyección de combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o a las 200 Hs.	
	03/04/2024	Componente -hs		
	35551	Lubricante 331hs		
3	24010013	Equipo 12509hs	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 agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) crítico. Se recomienda cambiar el aceite cuanto antes y verificar el sistema de inyección de combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 50 Hs.	
	27/12/2023	Componente -hs		
	1106	Lubricante 301hs		
4	23110360	Equipo 12208hs	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 agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda cambiar el aceite cuanto antes y verificar el sistema de inyección de combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 50 Hs.	
	28/10/2023	Componente -hs		
	30862	Lubricante 140hs		

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	11	<1	39	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	2	<1	6	811	1377	<1	1183	967	-	-	0.3	9.1	<0.05	ND	16.10	6.60	19.20	0	8.60	-	-
2	24	<1	97	10	<1	7	<1	<1	<1	<1	<1	7	3	<1	44	18	3041	<1	946	819	-	-	0.5	10.8	<0.05	ND	18.60	8.10	21.00	1	8.50	-	-
3	22	<1	40	8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	<1	<1	288	8	3845	<1	1058	1066	-	-	0.5	7.5	<0.05	ND	13.70	7.00	21.40	209	8.20	-	-
4	7	<1	39	8	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	8	<1	1	406	8	3716	<1	1067	1000	-	-	0.2	2.8	<0.05	ND	12.70	5.80	19.70	102	10.10	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.95	7.99	126
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51.52	8.684	146
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.88	10.1	133
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.7	11.19	128

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