



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			Equipo	5442-T			Componente	Motor		
	Nahuel Egües			Marca	Caterpillar			Volumen (L)	-		
	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA			Modelo	D8T2			Agregado	40.0		
	27/05/2024			Nro de serie	MB800310			Cambio lubricante	Sí		
05/06/2024 - Realizado entre 28/05/2024 y 04/06/2024			Lubricante	YPF EXTRAVIDA 15W-40			Cambio filtro	Sí			
Realizado por el cliente			Rótulo	37120			Nro. informe	24051372			

INFORME (061813 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24051372	Equipo	24671hs	La viscosidad es baja con respecto 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 compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta contaminación con combustible. El valor de hollín observado, aceptable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda revisar sistema de inyección por la presencia de combustible. Cambiar el aceite por la baja viscosidad. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o en las próximas 250 horas.
	16/05/2024	Componente	-hs	
	37120	Lubricante	-hs	
2	24050021	Equipo	2442945hs	La viscosidad es baja con respecto 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 compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta contaminación con combustible. El valor de hollín observado, aceptable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda revisar sistema de inyección por la presencia de combustible. Cambiar el aceite por la baja viscosidad. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o en las próximas 250 horas.
	16/04/2024	Componente	-hs	
	35852	Lubricante	490hs	
3	24030135	Equipo	23939hs	La viscosidad es baja con respecto 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 compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) Nulo. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda revisar sistema de inyección por la presencia de combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o en las próximas 250 horas.
	28/02/2024	Componente	-hs	
	35579	Lubricante	306hs	
4	24020002	Equipo	23633hs	Por favor informar horas del aceite. 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 compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
	26/01/2024	Componente	-hs	
	35511	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	10	<1	34	9	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	2	<1	352	94	3252	<1	1116	967	-	-	0.2	4	<0.05	ND	11.00	5.30	18.70	0	9.60	-	-
2	20	<1	32	5	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	2	<1	6	843	1622	<1	1304	1083	-	-	0.3	-	<0.05	ND	9.50	6.10	17.00	2	9.50	-	-
3	8	<1	38	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	1	<1	27	847	1777	<1	1241	1172	-	-	0.3	-	<0.05	ND	7.40	4.70	13.70	0	10.10	-	-
4	4	<1	38	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	<1	<1	423	7	3688	<1	1203	1102	-	-	0.1	<2	<0.05	ND	10.00	4.90	18.00	0	10.00	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.84	11.96	125
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.83	11.4	128
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.55	11.64	131
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.73	12.57	133

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