



Ciudad Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	5167	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	HLO - Sistema Hidráulico
	NORTE III Nahuel Egües BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA 13/05/2024 15/05/2024 - Realizado entre 14/05/2024 y 14/05/2024 Realizado por el cliente		Caterpillar 826K - Genérico SAE 10 35902		- - - - 24050455

INFORME (060509 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24050455 03/05/2024 35902	Equipo 8500hs Componente -hs Lubricante 2835hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. 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 el código ISO y tomar una muestra la próximas PM.
2	24030421 01/03/2024 35518	Equipo 7749hs Componente -hs Lubricante -hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas no magnéticas visibles, PVN. 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 el código ISO y tomar una muestra dentro de las próximas 500 horas.
3	23110372 27/10/2023 30899	Equipo 6342hs Componente -hs Lubricante 677hs	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. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.
4	23091225 05/09/2023 33117	Equipo 5665hs Componente -hs Lubricante 2855hs	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. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.

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	3	<1	<1	7	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	11	3	<1	3	7	2467	<1	1028	813	-	-	-	-	<0.05	-	4.60	-	-	0	-	1.84	-
2	2	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	2	2	3	8	2336	<1	1052	916	-	-	-	-	<0.05	-	3.90	-	-	5	-	1.60	-
3	1	<1	<1	5	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	10	1	1	2	7	2325	<1	927	792	-	-	-	-	<0.05	-	4.90	-	-	0	-	1.43	-
4	3	<1	<1	7	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	2	<1	<1	9	2688	<1	1008	893	-	-	-	-	<0.05	-	3.80	-	-	0	-	1.51	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	20/16/12	5741	439	59	23	11	0.8	0.0	0.00	-	-	41.47	-	-
2	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.39	-	-
3	20/17/13	5631	1226	255	75	15	0	0	0	-	-	42.05	-	-
4	19/16/12	3895	450	80	30	12	4	4	5	-	-	43.54	-	-

METODOS Y UNIDADES	
Elementos (µg/g)	ASTM D5185
Hollín (%)	ASTM E2412
Combustible (%)	Interno
Agua Crackle (%)	Interno
Agua KF (µg/g)	ASTM D6304
Glicol (%)	ASTM E2412
Oxidación (abs/0.1mm)	ASTM E2412
Nitración (abs/0.1mm)	ASTM E2412
Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412
PQI	Analex PQI
TBN (mg KOH/g)	ASTM D2896
TAN (mg KOH/g)	ASTM D974
Conteo Partículas	ASTM D7647
Filtración (mg/100mL)	ISO 4405
Viscosidad (mm ² /s - cSt)	ASTM D7279
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