



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL Tecpetrol S.A - SATELITE Guillermo Perelló ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 22/01/2024 23/01/2024 - Realizado entre 22/01/2024 y 23/01/2024 Realizado por el cliente	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	803069 Tándem Tándem - CASTROL Duratec LFG 40	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Motor a Gas - Caterpillar - G3516J - - - - 24011341

INFORME (053454 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24011341 27/12/2023	Equipo 25568hs Componente 1413hs Lubricante 25568hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran reportables en plomo, con concentración muy similar a la muestra anterior. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 500 Hs.
2	23120614 27/11/2023	Equipo 24897hs Componente 24897hs Lubricante 742hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran reportables en plomo, confirmando la tendencia a disminuir. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.
3	23110257 31/10/2023	Equipo 24290hs Componente 24290hs Lubricante 145hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran elevados en plomo posiblemente por efecto de del desgaste que ocurrió el cambio anterior, producto de la contaminación con glicol. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda cambiar el aceite o refrescar con aceite nuevo, a fin de disminuir la concentración de plomo y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra a las 250. Se identifica a la muestra como crítico, dado que lo límites superan el valor máximo aceptado por Caterpillar para este motor.
4	23100607 02/10/2023 1748	Equipo 23611hs Componente 23611hs Lubricante 2028hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con glicol. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre y plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda parar el equipo de inmediato bajo riesgo de falla catastrófica, analizar el origen de la contaminación con glicol y eliminarlo. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 200 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	5	<1	4	<1	7	18	<1	<1	<1	<1	<1	2	10	12	84	8	1398	<1	279	282	-	-	0.1	-	926.0	ND	15.40	12.00	17.20	3	3.30	2.59	4.80
2	4	<1	3	3	6	15	<1	<1	<1	<1	<1	2	12	15	95	6	1178	<1	259	252	-	-	0.1	-	790.3	ND	12.20	10.50	15.50	1	3.70	2.27	3.70
3	3	<1	4	3	4	19	<1	1	<1	<1	<1	2	14	15	98	6	1253	<1	265	262	-	-	0.1	-	311.3	ND	8.20	9.00	13.60	0	4.70	2.58	5.00
4	12	<1	11	3	20	64	<1	<1	<1	<1	<1	2	43	43	82	5	1242	<1	276	285	-	-	0.2	-	406.8	169	16.70	12.40	17.50	0	3.10	2.41	4.70

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.2	12.84	104
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113.5	12.81	106
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.73	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.32	-

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 (mm ² /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