



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 27/05/2024 30/05/2024 - Realizado entre 28/05/2024 y 29/05/2024 Realizado por el cliente		Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo		5255 Caterpillar 320 CL SBN01466 Genérico Motor 15W-40 35909	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe		Motor - - Sí Sí 24051373
--	--	--	---	--	---	---	--	---

INFORME (061487 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24051373	Equipo	15675hs
	22/05/2024	Componente	-hs
	35909	Lubricante	-hs
2	24020368	Equipo	15560hs
	-	Componente	-hs
	30867	Lubricante	164hs
3	23080619	Equipo	15396hs
	01/08/2023	Componente	-hs
	310730	Lubricante	40hs
4	20095597	Equipo	15774hs
	22/09/2020	Componente	-hs
	218204	Lubricante	-hs

Por favor informar horas del aceite. 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 con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Presencia de hollín. Desgaste ferroso, hierro reportable. Densidad ferrosa gruesa (PQI) reportable. Desgaste no ferroso, se encuentran presente en aluminio, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda cambiar por la baja viscosidad. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de 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. Se detecta presencia de silicio, compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Presencia de hollín. Desgaste ferroso, hierro reportable alto. Densidad ferrosa gruesa (PQI) crítico. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar la fuente de contaminación o desgaste de hierro, siendo crítico, muy alto, el valor observado de densidad ferrosa gruesa. Cambiar aceite. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 200 Hs.

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. Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar la fuente de contaminación o desgaste de hierro. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite.

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	88	3	53	12	3	2	<1	<1	<1	<1	<1	12	2	<1	145	539	2818	<1	1375	1153	-	-	0.8	<2	<0.05	ND	3.70	3.80	8.90	24	11.10	-	-
2	188	10	91	6	9	8	2	<1	<1	<1	<1	14	3	1	305	25	10	2	1359	1222	-	-	1.4	<2	<0.05	ND	4.00	4.00	8.80	1648	11.60	-	-
3	71	2	201	12	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	4	<1	116	78	4652	<1	1168	1107	-	-	0.3	<2	<0.05	ND	10.70	8.10	15.70	28	11.30	-	-
4	28.00	2.00	34.00	2.00	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	6.00	-	22.00	1012.00	1651.00	8.00	1482.00	1424.00	-	-	0.00	-	-	-	8.80	5.90	14.00	0.00	12.00	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.42	12.79	132
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117.6	15.71	141
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103.6	14.17	139
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.83	13.31	135.00

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