



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	WEATHERFORD	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	SPU045 (1146)	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Transmisión
	Neuquen		Generico		-
	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose		Triplex		-
	WEATHERFORD		1M91S4124BA211931		Sí
	15/05/2024		Genérico Reductor		Sí
17/05/2024 - Realizado entre 16/05/2024 y 16/05/2024	Realizado por el cliente		24050645		

INFORME (060709 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24050645 29/04/2024	Equipo 5217hs Componente 5217hs Lubricante 600hs	Por favor informar nombre comercial del aceite enviado. La viscosidad observada responde a un ISO 68/100. El valor de oxidación dentro del rango normal. No se observa acidez (TAN) elevada. 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 presente en plata, demás valores dentro del rango normal. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO, verificar el origen del desgaste de plata. Tomar una muestra en el próximo PM.
2	24020330 31/01/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	Por favor, informar horas de equipo y del aceite. Informar características del aceite o nombre comercial del lubricante utilizado. La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 68. 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 normal para un reductor. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran presentes en cobre y plata. La presencia de estos dos metales normalmente corresponden a jaulas de rodamientos. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO. Tomar nueva muestra dentro de las próximas 200 Hs.
3	23111052 11/11/2023	Equipo 99847hs Componente 99847hs Lubricante 850hs	La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 68/46. 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 elevado en partículas pequeñas y grandes. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre y plata. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda identificar origen de proceso de desgaste de cobre y plata, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para mejorar el código ISO, analizar si el aceite es compatible con los requerimientos del equipo (desgaste de cobre), cambiar el aceite o refrescar y tomar una muestra a las 250 Hs.
4	-	Equipo -- Componente -- Lubricante --	

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	4	<1	7	8	6	<1	<1	20	<1	<1	<1	2	2	<1	27	167	3493	<1	1077	974	-	-	-	-	<0.05	-	8.20	5.30	-	1	-	1.33	-
2	10	<1	5	<1	75	<1	<1	44	<1	<1	<1	2	3	1	18	110	17	<1	1184	1095	-	-	-	-	<0.05	-	9.30	6.00	-	2	-	1.66	-
3	10	<1	9	7	72	<1	<1	50	<1	<1	<1	2	2	1	33	200	3260	<1	910	915	-	-	-	-	<0.05	-	10.50	6.00	-	17	-	0.96	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	22/16/13	27710	527	108	44	12	0.1	0.0	0.00	-	-	71.43	-	-
2	21/17/14	10205	682	193	83	27	3.4	1.3	0.90	-	-	64.5	-	-
3	23/18/13	49451	2027	256	70	21	0	0	0	-	-	57.3	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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