



Ciente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	Tenaris Oilfield Services	INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE		
	FRACTURA	Equipo	P69	
	SANTANDER Rodrigo	Marca	Generico	
	Tenaris Oilfield Services S.A.	Modelo	Quintuplex / Triplex	
	25/06/2024	Nro de serie	33227132	
27/06/2024 - Realizado entre 26/06/2024 y 26/06/2024	Lubricante	Shell RIMULA R6 10W-40	Componente	Motor - Cummins - QSKTA50-CE
Realizado por el cliente	Rótulo	35988	Volumen (L)	-
			Agregado	-
			Cambio lubricante	-
			Cambio filtro	-
			Nro. informe	24061499

INFORME (064151 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24061499	Equipo	4357hs
	03/06/2024	Componente	-hs
	35988	Lubricante	857hs
<p>La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Metales de aditivos presentes. 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. El valor de hollín observado, aceptable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran reportable en cobre, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda verificar el origen de la contaminación con cobre, posible corrosión en los intercambiadores de calor. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite. Mantenga cambios según manual de fabricante.</p>			
2	23110270	Equipo	3333hs
	20/10/2023	Componente	-hs
	33745	Lubricante	500hs
<p>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 cobre. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar origen de desgaste con cobre, puede deberse a desgaste o pasivación de materiales. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.</p>			
3	-	Equipo	--
		Componente	--
		Lubricante	--
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	6	<1	45	2	20	3	<1	<1	<1	<1	<1	3	<1	<1	112	1006	1324	<1	954	758	-	-	0.3	<2	<0.05	ND	19.70	8.40	19.40	0	12.80	-	-
2	9	<1	48	6	131	2	<1	17	<1	<1	<1	3	<1	<1	98	802	1500	<1	847	767	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	19.70	8.50	18.70	0	12.90	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.98	14.64	152
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101.5	14.74	151
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

METODOS Y UNIDADES			
Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304
Hollín (%)	ASTM E2412	Glicol (%)	ASTM E2412
Combustible (%)	Interno	Oxidación (abs/0.1mm)	ASTM E2412
Agua Crackle (%)	Interno	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 (mg/100mL)	ASTM D7647
		Viscosidad (mm²/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