



Cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE	
Planta	Tenaris Oilfield Services	Equipo	TPU02
Contacto	FRACTURA	Marca	Generico
Procedencia	SANTANDER Rodrigo	Modelo	Quintuplex / Triplex
Fecha recepción	Tenaris Oilfield Services S.A.	Nro de serie	TLP02009
Fecha informe	03/06/2024	Lubricante	Shell RIMULA R6 10W-40
Muestreo por	10/06/2024 - Realizado entre 03/06/2024 y 04/06/2024	Rótulo	35716
	Realizado por el cliente	Componente	Motor [ROAD.]
		Volumen (L)	-
		Agregado	-
		Cambio lubricante	-
		Cambio filtro	-
		Nro. informe	24060021

### INFORME (062200 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24060021 08/05/2024 35716	Equipo 7859hs Componente -hs Lubricante 452hs	La viscosidad corresponde al aceite informado sobre el límite inferior. 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 presencia con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta leve contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, cobre elevado. Se recomienda cambiar el aceite, ya que se encuentra baja la viscosidad, producto de la contaminación con combustible, y verificar el sistema de inyección. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o 250 Hs.
2	-	Equipo -- Componente -- Lubricante --	
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	4	<1	39	4	43	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	1	<1	106	703	1126	<1	749	635	-	-	0.2	6.3	<0.05	ND	22.90	10.00	22.60	0	10.80	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.11	12.64	157
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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:

Pablo Martín  
Gerente WearCheck