



Ciente	Tenaris Oilfield Services	INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
Planta	FRACTURA	Equipo	B001	Componente	HLO - Sistema Hidráulico [MOTOR HIDRAULICO]
Contacto	SANTANDER Rodrigo	Marca	Generico	Volumen (L)	-
Procedencia	Tenaris Oilfield Services S.A.	Modelo	Quintuplex / Triplex	Agregado	-
Fecha recepción	03/06/2024	Nro de serie	C230680352	Cambio lubricante	-
Fecha informe	06/06/2024 - Realizado entre 03/06/2024 y 04/06/2024	Lubricante	Shell TELLUS 46	Cambio filtro	-
Muestreo por	Realizado por el cliente	Rótulo	37002	Nro. informe	24060022

INFORME (061916 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24060022 16/04/2024 37002	Equipo 600hs Componente -hs Lubricante 600hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. 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 elevado en partículas pequeñas y grandes. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO. A fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.
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	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	2	4	<1	331	260	-	-	-	-	<0.05	-	2.30	-	-	2	-	0.54	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	23/21/17	53184	13860	2767	988	265	5.6	1.7	1.50	-	-	45.74	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	Conteo Partículas	ASTM D7647
PQI	Analex PQI	Filtración (mg/100mL)	ISO 4405
TBN (mg KOH/g)	ASTM D2896	Viscosidad (mm²/s - cSt)	ASTM D7279
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