



Cliente		PQC		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE					
Planta	MENDOZA	Equipo	P-211	Componente	HLO - Sistema Hidráulico [BOMBA CENTRIFUGA VERTICAL ALTAS RPM]				
Contacto	Matías Daniel Campos	Marca	Sundyne	Volumen (L)	-				
Procedencia	PETROQUÍMICA CUYO SAIC	Modelo	Genérico	Agregado	-				
Fecha recepción	30/05/2024	Nro de serie	-	Cambio lubricante	-				
Fecha informe	03/06/2024 - Realizado entre 30/05/2024 y 31/05/2024	Lubricante	Shell TELLUS S2 M 32	Cambio filtro	-				
Muestreo por	Realizado por el cliente	Rótulo	MUESTRA 5	Nro. informe	24051610				

### INFORME (061648 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24051610	Equipo	-hs	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. Se detecta presencia de silicio, compatible polvo ambiente reportable. El código ISO aceptable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran critico en cobre, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda verificar el origen de la contaminación de cobre. Filtrar con filtros de alta eficiencia para mantener el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.
	-	Componente	-hs	
	MUESTRA 5	Lubricante	-hs	
2	23111182	Equipo	-hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. 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 tierra reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda analizar el proceso de contaminación o desgaste de cobre, filtrar con filtros de alta eficiencia para mantener el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.
	17/11/2023	Componente	-hs	
	MUESTRA 6	Lubricante	-hs	
3	23050611	Equipo	-hs	Falta dato de h de equipo y aceite. La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con polvo ambiente o agua reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para mantener el código ISO, verificar el origen de contaminación y/o desgaste con cobre y tomar una muestra en el próximo PM.
	08/05/2023	Componente	-hs	
	MUESTRA 5	Lubricante	-hs	
4	22110619	Equipo	-hs	Falta dato de h de equipo y aceite. La viscosidad corresponde al aceite informado. La salud del aceite se encuentra dentro del rango normal. No se detecta acidez elevada. El código ISO se mantiene estable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución filtre el aceite con filtros de alta eficiencia y tome una muestra en el próximo PM.
	09/11/2022	Componente	-hs	
	6	Lubricante	-hs	

### 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	64	7	<1	<1	<1	<1	<1	15	2	<1	<1	9	39	<1	219	220	-	-	-	-	<0.05	-	2.90	-	-	0	-	0.43	-
2	3	<1	<1	<1	58	10	<1	<1	<1	<1	<1	16	<1	<1	<1	10	42	<1	268	267	-	-	-	-	<0.05	-	2.50	-	-	2	-	0.50	-
3	3	<1	<1	<1	62	9	<1	<1	<1	<1	<1	15	<1	<1	<1	11	45	<1	253	258	-	-	-	-	<0.05	-	2.70	-	-	0	-	0.43	-
4	3	<1	<1	<1	56	7	<1	<1	<1	<1	<1	14	2	<1	<1	11	48	<1	244	224	-	-	-	-	<0.05	-	0.30	-	-	0	-	0.42	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	18/14/10	1696	105	25	8	2	0.0	0.0	0.00	-	-	31.45	-	-
2	18/16/12	1861	390	80	32	9	0	0	0	-	-	31.27	-	-
3	18/15/11	1605	200	35	14	6	2	2	2	-	-	30.8	-	-
4	18/15/12	1443	283	76	30	11	0	0	0	-	-	31.53	-	-

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