



<b>Ciudad</b>	WEATHERFORD	<b>Equipo</b>	SPU038-(1144)	<b>Componente</b>	HLO - Sistema Hidráulico
<b>Planta</b>	Neuquen	<b>Marca</b>	Generico	<b>Volumen (L)</b>	-
<b>Contacto</b>	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose	<b>Modelo</b>	Triplex	<b>Agregado</b>	-
<b>Procedencia</b>	WEATHERFORD	<b>Nro de serie</b>	1M91S412XBA211934	<b>Cambio lubricante</b>	-
<b>Fecha recepción</b>	27/03/2024	<b>Lubricante</b>	TOTAL AZOLLA ZS 46	<b>Cambio filtro</b>	-
<b>Fecha informe</b>	04/04/2024 - Realizado entre 03/04/2024 y 04/04/2024	<b>Rótulo</b>		<b>Nro. informe</b>	24031717
<b>Muestreo por</b>	Realizado por el cliente				

### INFORME (057723 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24031717 14/03/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	Por favor informar horas del aceite. La viscosidad es baja con respecto al aceite informado, el valor obtenido corresponde a un ISO 32. El valor de oxidación dentro del rango 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. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran reportable critico en cobre, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda verificar el origen del cobre, posible corrosión en el intercambiador de calor. Filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO. A fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.	
			Por favor informar horas del aceite. La viscosidad es baja con respecto al aceite informado, el valor obtenido corresponde a un ISO 32. El valor de oxidación dentro del rango 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. 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 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	24020327 29/01/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	Por favor informar horas del aceite. La viscosidad es baja con respecto al aceite informado, el valor obtenido corresponde a un ISO 32. El valor de oxidación dentro del rango 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. 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 filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO. A fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.	
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	9	<1	<1	<1	107	9	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	2	28	4	46	<1	157	201	-	-	-	-	<0.05	-	6.50	-	-	0	-	0.31	-
2	8	<1	<1	<1	107	9	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	2	28	4	49	<1	163	224	-	-	-	-	<0.05	-	7.00	-	-	3	-	0.26	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	17/15/11	935	162	38	15	4	0.1	0.0	0.00	-	-	34.33	-	-
2	19/16/12	3504	596	119	38	9	0.5	0.0	0.00	-	-	34.47	-	-
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