



<b>Cliente</b>	<b>BERNER</b>	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
<b>Planta</b>	NUEVA CHEVALLIER	<b>Equipo</b>	60732	<b>Componente</b>	Motor
<b>Contacto</b>	JORGE CARABALLO	<b>Marca</b>	Mercedes Benz	<b>Volumen (L)</b>	-
<b>Procedencia</b>	BERNER	<b>Modelo</b>	0500	<b>Agregado</b>	-
<b>Fecha recepción</b>	30/01/2024	<b>Nro de serie</b>	9BM634071MBI82389	<b>Cambio lubricante</b>	Si
<b>Fecha informe</b>	01/02/2024 - Realizado entre 31/01/2024 y 01/02/2024	<b>Lubricante</b>	Shell 15W 40	<b>Cambio filtro</b>	-
<b>Muestreo por</b>	Realizado por el cliente	<b>Rótulo</b>	309556	<b>Nro. informe</b>	24011848

### INFORME (053898 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
<b>1</b>	24011848 17/01/2024 309556	<b>Equipo</b> 539231km <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 38368km	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. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar el filtrado en sistema de admisión, seguir las indicaciones del manual del equipo para realizar el próximo cambio de aceite y filtros. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
<b>2</b>	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --	
<b>3</b>	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --	
<b>4</b>	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --	

#### 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
<b>1</b>	12	<1	49	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	22	<1	<1	422	8	4380	<1	1389	1228	-	-	0.3	<2	<0.05	ND	8.70	4.30	17.80	1	10.30	-	-
<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.95	13.66	137
<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

METODOS Y UNIDADES							
<b>Elementos (µg/g)</b>	ASTM D5185	<b>Agua KF (µg/g)</b>	ASTM D6304	<b>Sulfatación (abs/0.1mm)</b>	ASTM E2412	<b>Conteo Partículas</b>	ASTM D7647
<b>Hollín (%)</b>	ASTM E2412	<b>Glicol (%)</b>	ASTM E2412	<b>PQI</b>	Analex PQI	<b>Filtración (mg/100mL)</b>	ISO 4405
<b>Combustible (agua)</b>	Interno	<b>Oxidación (abs/0.1mm)</b>	ASTM E2412	<b>TBN (mg KOH/g)</b>	ASTM D2896	<b>Viscosidad (mm²/s - cSt)</b>	ASTM D7279
<b>Agua Crackle (%)</b>	Interno	<b>Nitración (abs/0.1mm)</b>	ASTM E2412	<b>TAN (mg KOH/g)</b>	ASTM D974	<b>Índice de viscosidad</b>	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