

18/08/2023





SEÑORES: TRANS ONA S.A.M.C.I.F. / Planta: ONA DON LORENZO

-- Buenos Aires

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: **Z-PELLER ESTRIBOR - No especifica - Genérico**  
Componente: **HLO-Sistema Hidráulico**

**Muestra Nro 23080583 - Informe Nro 043926 v.1 Final**

<b>CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO</b> 		
<b>SA</b>		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 100.</p> <p>Aditivos: presentes</p> <p>Envejecimiento: no se detecta. El valor de oxidación es normal. No se detectan sustancias oxidadas. anormales.</p>
<b>CO</b>		<p>Agua: no se detecta</p> <p>Sólidos: apreciable (el código ISO es elevado en partículas finas)</p> <p>Origen: ambiental, desgaste, herrumbre, materia resinosa</p>
<b>DE</b>		<p>Ferroso: Incipiente, (presencia de Hierro diluido en el aceite, escasas partículas metálicas ferrosas)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): bajo</p>
<b>ACCIÓN</b>		<p>Purificar el aceite</p> <p>Revisar filtros de venteo</p> <p>Repetir control en 6 meses</p>
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		



**18/08/2023**

**SEÑORES: TRANS ONA S.A.M.C.I.F. / Planta: ONA DON LORENZO**

-- Buenos Aires

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: **Z-PELLER ESTRIBOR - No especifica - Genérico**

Componente: **HLO-Sistema Hidráulico**

*Información suministrada por el cliente:*

<b>Descripción</b>			
<b>Lubricante</b>	<b>Shell TELLUS S2 M 100</b>	<b>hs lub.</b>	
<b>Muestra Extraída</b>	<b>08/08/2023 (Realizado por el cliente)</b>	<b>hs eq.</b>	<b>3489</b>
<b>Rótulo</b>	<b>-</b>	<b>L agregados</b>	

<b>Muestra Nro</b>	<b>23080583</b>
<b>Informe Nro</b>	<b>043926 v.1 Final</b>
<b>Muestra Recibida</b>	<b>14/08/2023</b>
<b>Realización de Ensayos</b>	<b>15/08/2023 al 15/08/2023</b>

**PROPIEDADES FÍSICAS**

			<u>23080583</u>
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	11,0
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	99,47
Índice de viscosidad	ASTM D2270		95
Grado ISO VG	ISO 3448		100

**ESTABILIDAD QUÍMICA**

			<u>23080583</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,29
pH inicial	ASTM D974		5,50
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-
Sustancias oxidadas	Blotter test		Ausencia
Sólidos insolubles	Blotter test		Ausencia

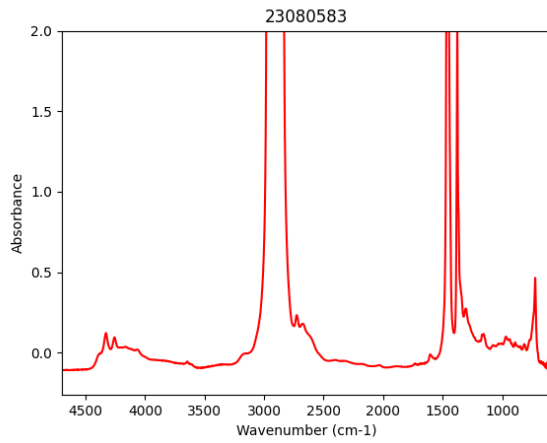


**Análisis espectrométrico (aditivos)**

Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	12
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	262
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	253
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	38
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1

**CONDICIÓN DE OXIDACIÓN**

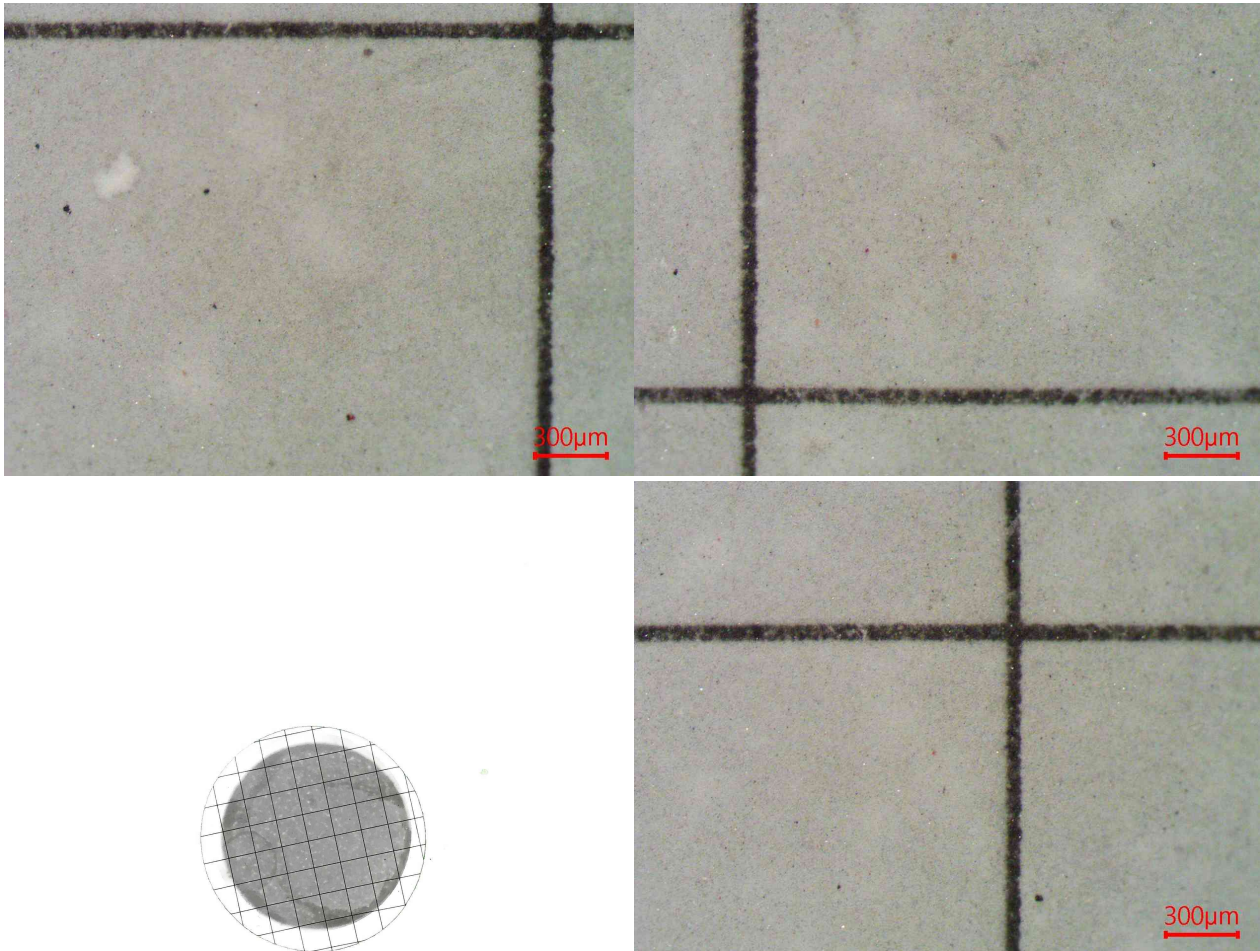
			<u>23080583</u>
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,00
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,30



23080583

**CONTAMINANTES**

Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	253,1
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		3
Sedimentos (0,8µm)	ISO 4405	mg/100ml	9,20
Volumen Filtrado	ISO 4405	ml	25



**Presenta:**

- Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 45µm.
- Escasa herrumbre.
- Apreciable hollín.
- Escasas partículas carbonosas de hasta 40µm.
- Escasas partículas cristalinas de hasta 25µm.
- Escasa materia resinosa coloidal.
- Impurezas no identificadas.

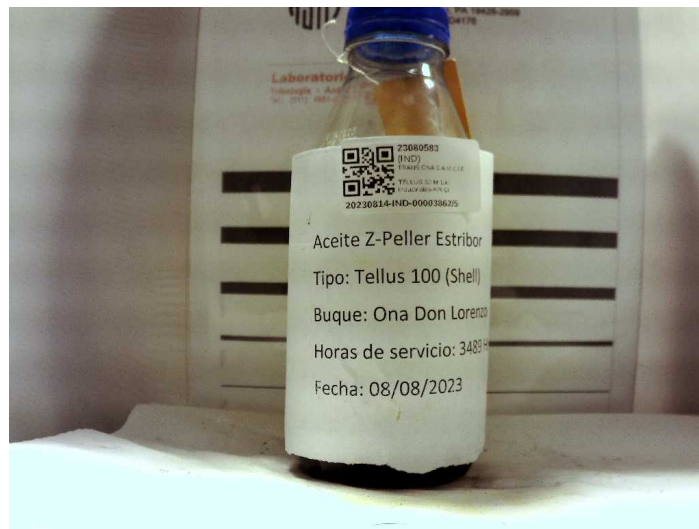
**Análisis espectrométrico (desgaste)**

Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	15
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Plomo - Pb	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Plata - Ag	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Aluminio - Al	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1

**Análisis espectrométrico  
(contaminantes)**

Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
--------------	------------	-------------	-----

Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
<b>Conteo de partículas por ml</b>			
> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	46528
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	1402
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	117
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	31
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	7
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	0
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	0
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	0
Código ISO de limpieza	ISO 4406		23/18/12
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		10/6/7/00/1
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		10





**Andrés Bodner**  
Consultor Técnico Sr.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Se autoriza solamente la reproducción total del presente informe. El Laboratorio no se responsabiliza por la Impresión ni uso posterior de la información del mismo.

Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio, según la Ley N°24.766. 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, excepto que dicha acción se encuentre prohibida por ley.

**\*\*\* FIN DEL INFORME \*\*\***