

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 23080585 - Informe Nro 043928 v.1 Final

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR 		
SA		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 46.</p> <p>Aditivos: presentes</p> <p>Envejecimiento: no se detecta. El valor de oxidación es normal. No se detectan sustancias oxidadas anormales.</p>
CO		<p>Agua: no se detecta</p> <p>Sólidos: abundantes (el código ISO es elevado)</p> <p>Origen: ambiental, desgaste, herrumbre, materia resinosa</p>
DE		<p>Ferroso: Incipiente, (presencia de Hierro diluido en el aceite, apreciables partículas metálicas ferrosas finas)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): normal</p>

ACCIÓN	Ampliar diagnóstico de desgaste.
	Purificar el aceite
	Revisar filtros de venteo
	Repetir control en 6 meses
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:

Descripción			
Lubricante	Shell TELLUS 46	hs lub.	
Muestra Extraída	10/08/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.	3489
Rótulo	-	L agregados	

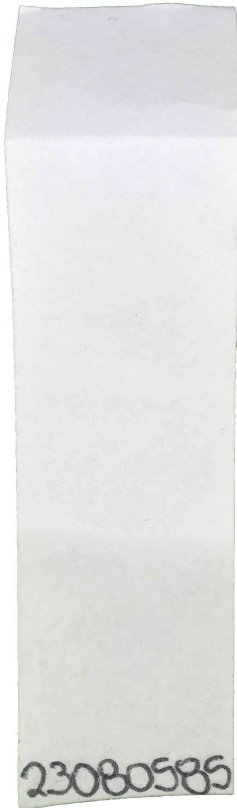
Muestra Nro	23080585
Informe Nro	043928 v.1 Final
Muestra Recibida	14/08/2023
Realización de Ensayos	15/08/2023 al 15/08/2023

PROPIEDADES FÍSICAS

			<u>23080585</u>
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	6,682
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	45,8
Índice de viscosidad	ASTM D2270		97
Grado ISO VG	ISO 3448		46

ESTABILIDAD QUÍMICA

			<u>23080585</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,23
pH inicial	ASTM D974		4,80
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-
Sustancias oxidadas	Blotter test		Ausencia
Sólidos insolubles	Blotter test		Ausencia



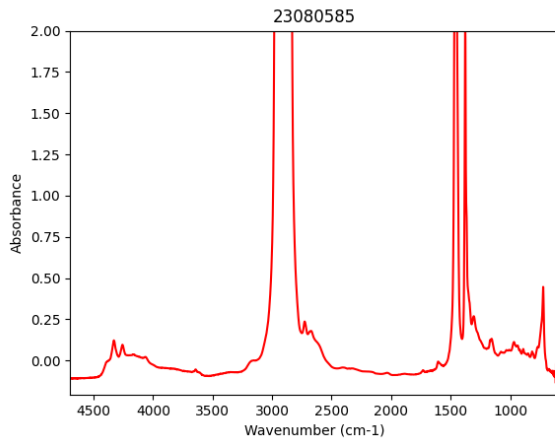
Análisis espectrométrico (aditivos)

Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	12
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	272
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	257
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	61
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1

CONDICIÓN DE OXIDACIÓN

Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,20
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,40

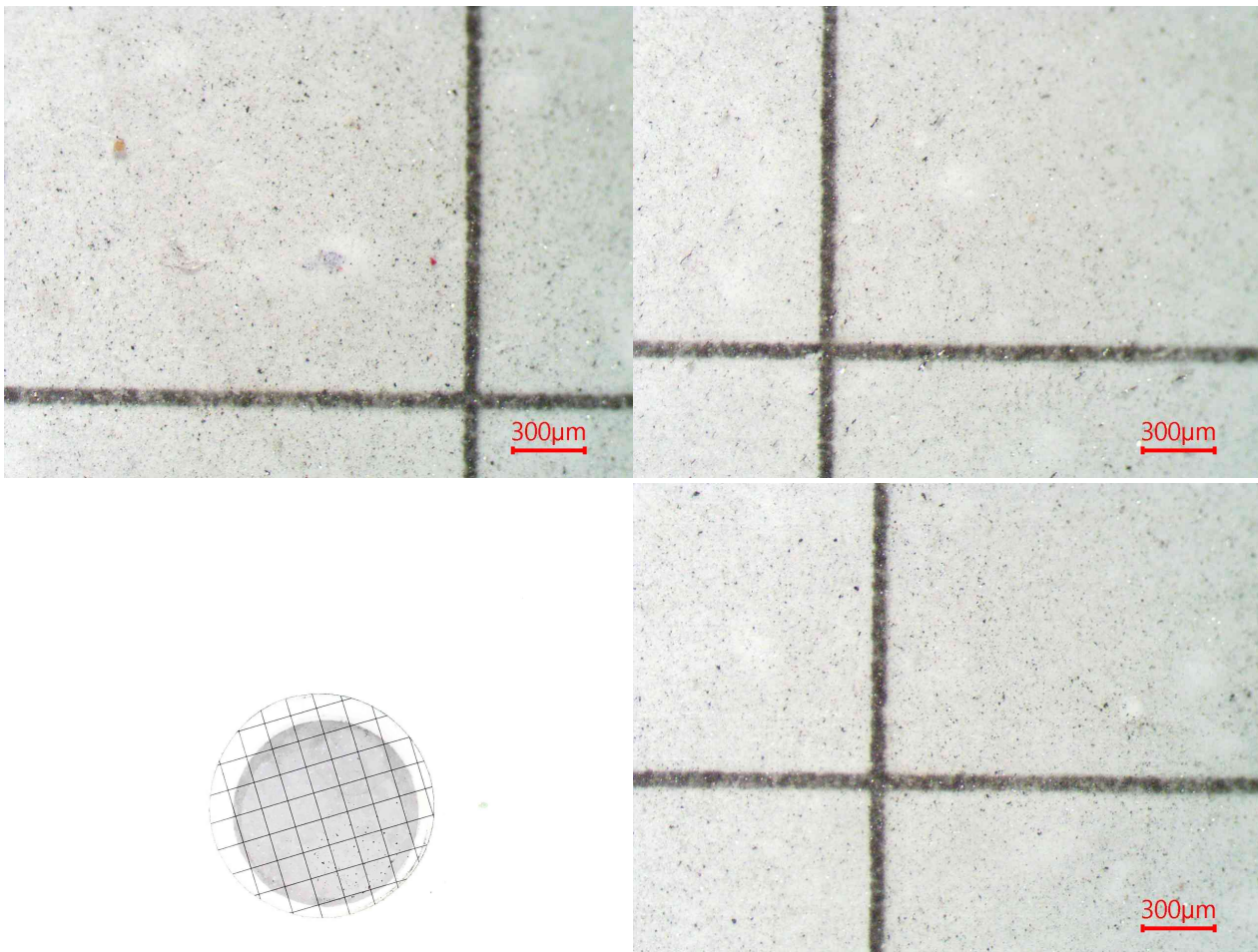
23080585



23080585

CONTAMINANTES

Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	129,7
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		8
Sedimentos (0,8µm)	ISO 4405	mg/100ml	4,40
Volumen Filtrado	ISO 4405	ml	25



Presenta:

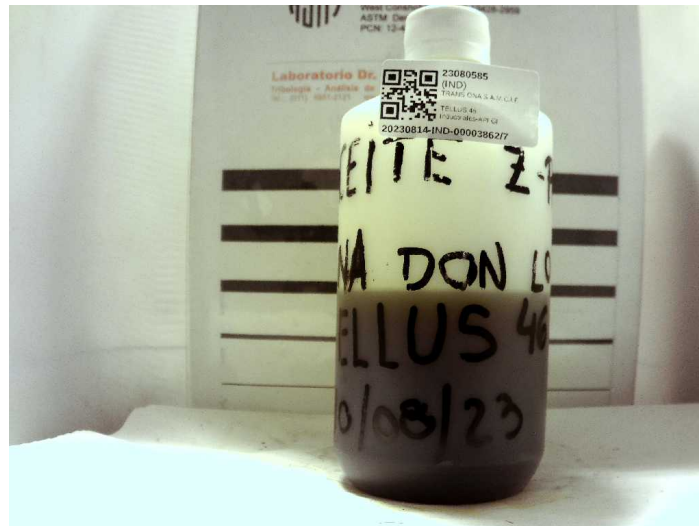
- Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm.
- Apreciables partículas metálicas ferrosas tipo virutas (abrasión) de hasta 70µm.
- Apreciable herrumbre.
- Apreciable hollín.
- Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm.
- Escasas partículas cristalinas de hasta 70µm.
- Escasa materia resinosa coloidal.
- Impurezas no identificadas.

Análisis espectrométrico (desgaste)

Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	108
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)	2
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
Conteo de partículas por ml			
> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	77244
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	9459
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	992
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	233
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	36
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	1
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	1
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	1
Código ISO de limpieza	ISO 4406		23/20/15
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		12/9/9/4/9
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		12





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 *****