

21/06/2023

SEÑORES: CARGILL AGROPECUARIA S.A.C.I. (PY) / Planta: MG - R/D

-- Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: **506 - TRANSMOTECNICA - AH 13.200**  
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L50**

**Muestra Nro 23060601 - Informe Nro 040737 v.1 Final**

<b>CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: MALO</b> 		
<b>SA</b>		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 680</p> <p>Aditivos: presentes</p> <p>Envejecimiento: no se detecta. El valor de oxidación es normal. La acidez es normal.</p>
<b>CO</b>		<p>Agua: se detecta</p> <p>Sólidos: Visibles. No se ha podido determinar el código ISO</p>
<b>DE</b>		<p>Ferroso: intenso (muy elevado contenido de Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: incipiente (presencia de Cromo, Níquel, Manganeso y Aluminio diluidos en el aceite)</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): muy elevado</p>
<b>ACCIÓN</b>		<p>Renovar la carga lubricante previo "flushing".</p> <p>Controlar el desgaste de los componentes ferrosos del reductor que se lubrican.</p> <p>Controlar posible origen del ingreso del agua al sistema.</p> <p>Revisar filtros de venteo</p> <p>Repetir control en 6 meses</p>

Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste

21/06/2023

**SEÑORES: CARGILL AGROPECUARIA S.A.C.I. (PY) / Planta: MG - R/D**

-- Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: **506 - TRANSMOTECNICA - AH 13.200**

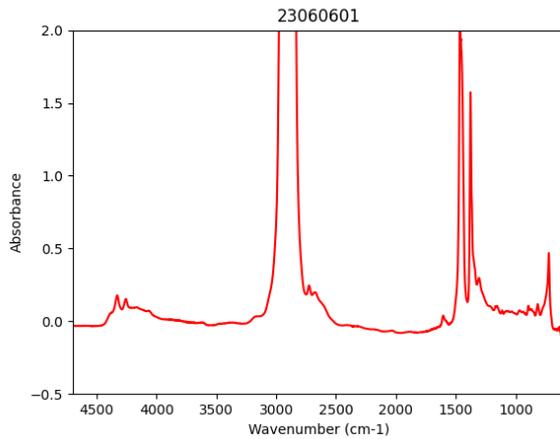
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L50**

*Información suministrada por el cliente:*

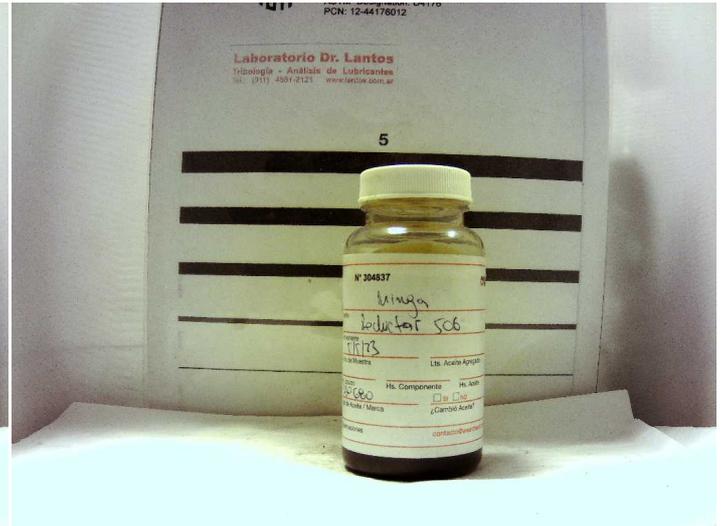
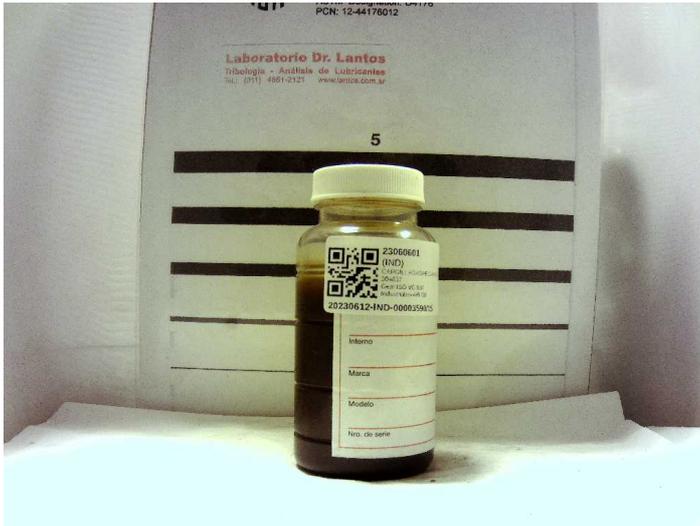
Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 680	hs lub.
Muestra Extraída	05/05/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	304837	L agregados

Muestra Nro	23060601
Informe Nro	040737 v.1 Final
Muestra Recibida	12/06/2023
Realización de Ensayos	12/06/2023 al 15/06/2023

			Análisis anterior	
			<u>23060601</u>	<u>22080627</u>
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>				
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	667,3	739,8
Análisis espectrométrico (aditivos)				
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	9	4
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	143	297
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	5	3
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	3
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>			<u>23060601</u>	<u>22080627</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,42	0,51
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,00	7,10
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,30	5,90



			<u>23060601</u>	<u>22080627</u>
<b><u>CONTAMINANTES</u></b>				
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	1455,4	179
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,1455	0,0179
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		4757	738
Análisis espectrométrico (desgaste)				
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	556	281
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	3
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	< 1
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	4	< 1
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Plomo - Pb	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Plata - Ag	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Aluminio - Al	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	2
Análisis espectrométrico (contaminantes)				
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	19	21
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	1
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Cuento de partículas por ml				
Código ISO de limpieza	ISO 4406		PVM	PVM



**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 \*\*\***