

21/06/2023

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

-- Alto Paraná

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **302 - TRANSMOTECNICA - AEH13.220E - 167125/2**
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L50**

Muestra Nro 23060614 - Informe Nro 040750 v.1 Final

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: MALO 		
SA		<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>
CO		<p>Agua: Se detecta</p> <p>Sólidos: Visibles. No se ha podido determinar el código ISO.</p> <p>Posible contaminación con los sólidos presentes en el medio ambiente.</p>
DE		<p>Ferroso: elevado (Muy alto contenido de Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: incipiente (bajo contenido de Cromo, Níquel, Manganeso, Estaño y Aluminio diluidos en el aceite)</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): critico</p>

ACCIÓN	Renovar la carga lubricante previo "flushing". Controlar el desgaste de los componentes ferrosos lubricados del reductor. Verificar posible origen de entrada de agua al reductor. Revisar filtros de venteo Repetir control en 6 meses
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

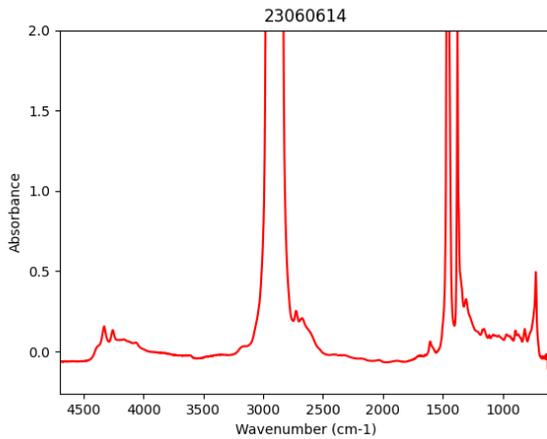
 Equipo: **302 - TRANSMOTECNICA - AEH13.220E - 167125/2**

 Componente: **Reductor - Vol. Disp. L50**
Información suministrada por el cliente:

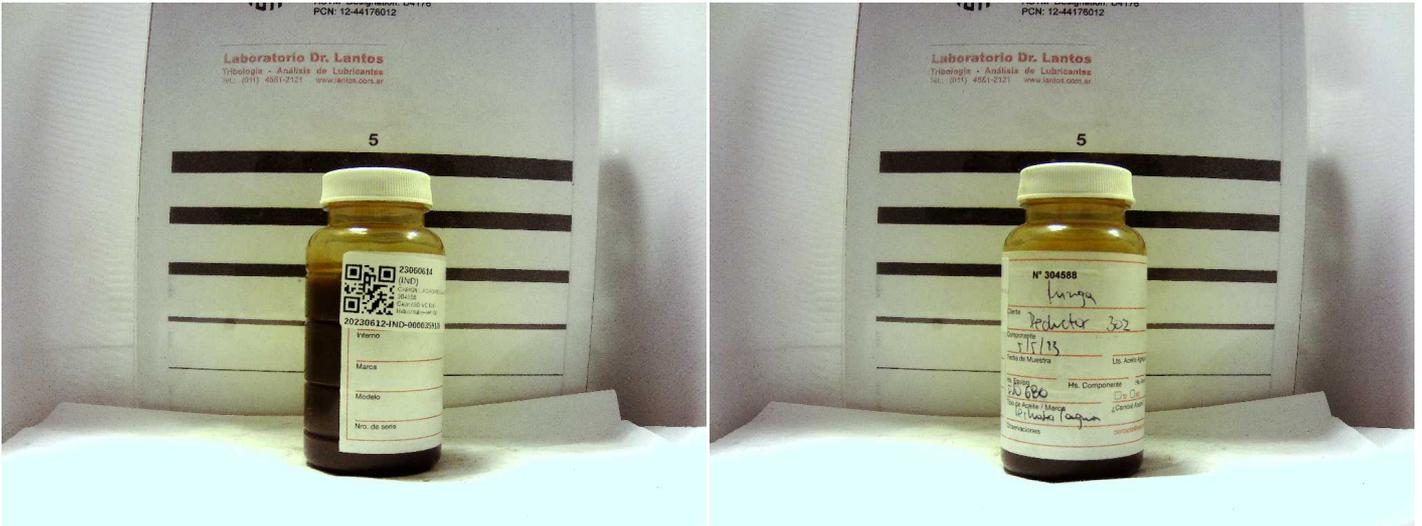
Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 680	hs lub.
Muestra Extraída	05/05/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	304588	L agregados

Muestra Nro	23060614
Informe Nro	040750 v.1 Final
Muestra Recibida	12/06/2023
Realización de Ensayos	12/06/2023 al 15/06/2023

			Análisis anterior	
			<u>23060614</u>	<u>22080612</u>
PROPIEDADES FÍSICAS				
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	665,1	699,8
Análisis espectrométrico (aditivos)				
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	5	7
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	121	151
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	4	2
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	2
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
			<u>23060614</u>	<u>22080612</u>
ESTABILIDAD QUÍMICA				
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,54	0,43
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,20	3,50
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,60	3,70



			<u>23060614</u>	<u>22080612</u>
<u>CONTAMINANTES</u>				
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	2703,8	34
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,2704	0,0034
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		>5000	4193
Análisis espectrométrico (desgaste)				
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	2
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	1083	207
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	4	1
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	3	16
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	6	2
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	< 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)	3	< 1
Análisis espectrométrico (contaminantes)				
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	38	10
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 *****