

19/01/2024





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 24010538 - Informe Nro 052571 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (§)

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR 		
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: no se detecta</p> <p>Sólidos: presentes (el código ISO no se ha podido determinar)</p>
DE		<p>Ferroso: Leve, (apreciable Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): alto</p>
ACCIÓN		<p>Realizar estudio de desgaste.</p> <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		

19/01/2024

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

-- Alto Paraná

INFORME DE ENSAYO

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

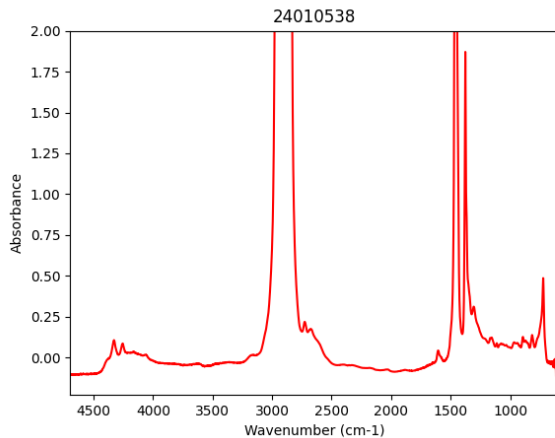
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L50**

Información suministrada por el cliente:

Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 680	hs lub.
Muestra Extraída	05/11/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

Muestra Nro	24010538
Informe Nro	052571 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (S)
Muestra Recibida	05/01/2024
Realización de Ensayos	08/01/2024 al 16/01/2024

			Análisis anterior	Análisis anterior	
		<u>24010538</u>	<u>23060601</u>	<u>22080627</u>	
PROPIEDADES FÍSICAS					
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	673,9	667,3	739,8
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	7(S)	9	4
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	131(S)	143	297
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	3(S)	5	3
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	3
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
		<u>24010538</u>	<u>23060601</u>	<u>22080627</u>	
ESTABILIDAD QUÍMICA					
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,39	0,42	0,51
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,20	2,00	7,10
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,90	3,30	5,90



			<u>24010538</u>	<u>23060601</u>	<u>22080627</u>
<u>CONTAMINANTES</u>					
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	108,7	1455,4	179
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	1,00	0,50	< 0,05
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,0109	0,1455	0,0179
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		220	4757	738
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	135(\$)	556	281
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	2	3
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	2	< 1
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	4	< 1
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Plomo - Pb	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Plata - Ag	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Aluminio - Al	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	2	2
Análisis espectrométrico (contaminantes)					
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	10(\$)	19	21
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	1
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Cuento de partículas por ml					
Código ISO de limpieza	ISO 4406		PVM	PVM	PVM



Andrés Bodner
Consultor Técnico Sr.

(S) Modificación y reemplazo del informe de versión anterior. Corrección de metales.

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 *****