

11/01/2024





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

-- Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: 426 - Sew Eurodrive - MC3RLHF07  
Componente: Reductor - Vol. Disp. L50

Muestra Nro 24010537 - Informe Nro 052570 v.1 Final

<b>CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: MALO</b> 		
<b>SA</b>		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 460.</p> <p>Aditivos: Ausentes. No se corresponde con el aceite declarado.</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: apreciables (el código ISO es elevado)</p>
<b>DE</b>		<p>Ferroso: incipiente (presencia de Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): moderado</p>
<b>ACCIÓN</b>		<p>Renovar la carga lubricante previo "flushing".</p> <p>Revisar filtros de venteo</p> <p>Repetir control en 6 meses</p>
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		

**11/01/2024**
**SEÑORES: CARGILL AGROPECUARIA S.A.C.I. (PY) / Planta: MG - BIOMASA**

- - Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

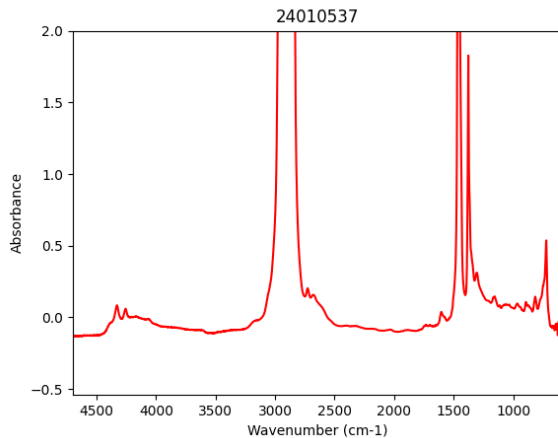
 Equipo: **426 - Sew Eurodrive - MC3RLHF07**

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

Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 460	hs lub.
Muestra Extraída	04/11/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

Muestra Nro	<b>24010537</b>
Informe Nro	<b>052570 v.1 Final</b>
Muestra Recibida	<b>05/01/2024</b>
Realización de Ensayos	<b>08/01/2024 al 09/01/2024</b>

			Análisis anterior	Análisis anterior	
			<u>24010537</u>	<u>23060608</u>	<u>22080619</u>
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>					
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	467,6	424,0	454,2
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	10	24	2
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	252	298
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	32	3
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	1
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
			<u>24010537</u>	<u>23060608</u>	<u>22080619</u>
<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>					
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,68	0,83	0,51
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	4,40	5,80	4,20
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,90	4,10	3,70



			<u>24010537</u>	<u>23060608</u>	<u>22080619</u>
<b>CONTAMINANTES</b>					
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	9623,8	138,3	40
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,9624	0,0138	0,0040
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		45	12	24
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	52	88	20
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 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	< 1	< 1
Análisis espectrométrico (contaminantes)					
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	11	7
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					
> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	82792	142257	272997
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	9906	13261	57479
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	526	1591	1330
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	95	527	254
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	15	144	44
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	0,4	5	1

> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	0,2	1	1
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	0,20	0	0
Código ISO de limpieza	ISO 4406		24/20/14	24/21/16	25/23/15
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		12/8/8/5/6	>12/10/11/9/9	>12/9/10/6/8
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		12	>12	>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 \*\*\***