

19/01/2024

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





-- Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: 539B - No especifica - H06/12 - 149706

Componente: Reductor - ACOPLERAPIDO DEL DRENO DEL REDUCTOR - Vol. Disp. L65

Muestra Nro 24010549 - Informe Nro 052633 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (§)

<b>CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR</b> 		
<b>SA</b>		<p>Viscosidad: Alta, corresponde al grado intermedio ISO VG 220/320. No se corresponde con el aceite declarado.</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: no se detecta</p> <p>Sólidos: apreciables (el código ISO es elevado)</p>
<b>DE</b>		<p>Ferroso: Mínimo, (bajo contenido de Hierro diluido en el aceite).</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): normal.</p>
<b>ACCIÓN</b>		<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 - PREPARACION**

- - Alto Paraná

**INFORME DE ENSAYO**

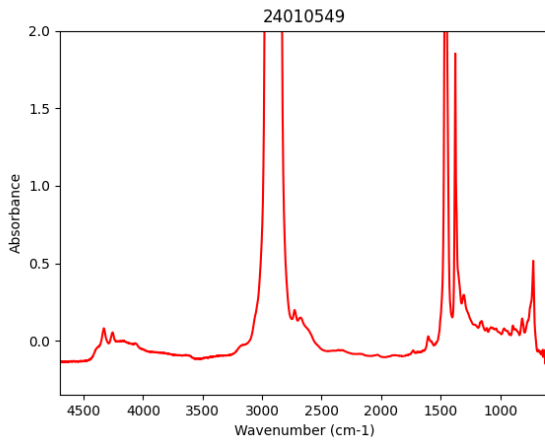
 Equipo: **539B - No especifica - H06/12 - 149706**

 Componente: **Reductor - ACOPLERAPIDO DEL DRENO DEL REDUCTOR - Vol. Disp. L65**
*Información suministrada por el cliente:*

Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 220	hs lub.
Muestra Extraída	08/11/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

<b>Muestra Nro</b>	<b>24010549</b>
<b>Informe Nro</b>	<b>052633 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (S)</b>
<b>Muestra Recibida</b>	<b>05/01/2024</b>
<b>Realización de Ensayos</b>	<b>05/01/2024 al 16/01/2024</b>

			Análisis anterior	Análisis anterior	
			<u>24010549</u>	<u>23060582</u>	<u>22080653</u>
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>					
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	258,5	288,9	240,4
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	82(S)	3	< 1
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	223(S)	213	274
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	3(S)	< 1	2
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	2
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
			<u>24010549</u>	<u>23060582</u>	<u>22080653</u>
<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>					
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,46	0,68	0,46
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,40	3,40	3,30
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,60	3,80	3,30



			<u>24010549</u>	<u>23060582</u>	<u>22080653</u>
<b><u>CONTAMINANTES</u></b>					
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	104,1	126,3	60
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,0104	0,0126	0,0060
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		29	8	59
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	11(\$)	11	5
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)	5(\$)	7	19
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	20805	93261	243690
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	1695	17334	25257
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	190	2275	1124
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	55	522	211
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	14	82	37
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	2,8	4	2

> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	2,5	2	2
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	2,50	2	2
Código ISO de limpieza	ISO 4406		22/18/13	24/21/16	25/22/15
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		10/7/8/5/10	>12/10/10/8/10	>12/9/9/6/10
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		10	>12	>12




**Andrés Bodner**  
Consultor Técnico Sr.

(§) 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 \*\*\***