

19/01/2024

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

-- Alto Paraná

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **551 - Cestari - A06337P10001**
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L84**

Muestra Nro 24010532 - Informe Nro 052565 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (§)

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 		
SA		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 320.</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: apreciables (el código ISO es elevado en partículas finas)</p>
DE		<p>Ferroso: Incipiente, (presencia de Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): bajo</p>
ACCIÓN		<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 - EXT

-- Alto Paraná

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **551 - Cestari - A06337P10001**

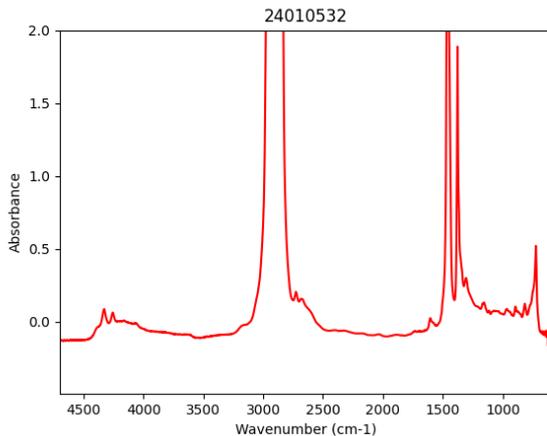
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L84**

Información suministrada por el cliente:

Descripción		
Lubricante	Lubrax Gear ISO VG 320	hs lub.
Muestra Extraída	04/11/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

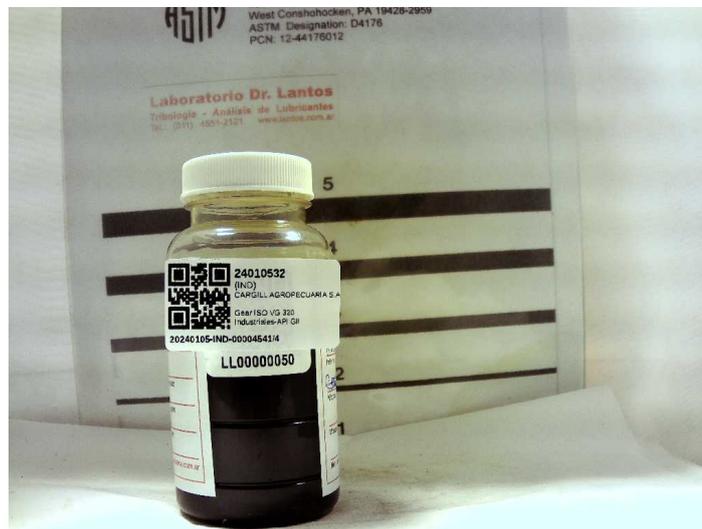
Muestra Nro	24010532
Informe Nro	052565 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (S)
Muestra Recibida	05/01/2024
Realización de Ensayos	08/01/2024 al 17/01/2024

			Análisis anterior	Análisis anterior	
			24010532	23060592	22080640
PROPIEDADES FÍSICAS					
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	325,5	321,2	324,3
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	5(S)	5	4
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	176(S)	148	176
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	4
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	1
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
ESTABILIDAD QUÍMICA					
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,54	0,47	0,41
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,60	3,00	3,10
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,50	3,20	3,30



			<u>24010532</u>	<u>23060592</u>	<u>22080640</u>
<u>CONTAMINANTES</u>					
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	70,6	139,2	28
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	< 0,05	< 0,05	
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,0071	0,0139	
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		5	1	6
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(\$)	< 1	< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	16(\$)	15	11
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(\$)	2	< 1
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	86384	139836	163797
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	2070	10733	18008
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	104	517	1206
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	32	106	419
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	9	20	162
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	1,7	2	10

> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	1,2	2	0
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	1,00	2	0
Código ISO de limpieza	ISO 4406		24/18/12	24/21/14	25/21/16
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		10/6/7/6/9	>12/8/8/6/10	>12/10/11/10/7
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 *****