

19/01/2024





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

-- Alto Paraná

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **145 - Cestari - K2024011E0J001 - FC 1E101**
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L60**

Muestra Nro 24010570 - Informe Nro 052669 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (S)

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR 		
SA		Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 680 (en el límite superior) Aditivos: Presente. Envejecimiento: Se detecta. El valor de oxidación es elevado. La acidez es elevada.
CO		Agua: no se detecta Sólidos: presentes (el código ISO no se ha podido determinar)
DE		Ferroso: leve (presencia de apreciable Hierro diluido en el aceite) No ferroso: incipiente (presencia de Cobre diluido en el aceite). PQI (Densidad ferrosa): moderado
ACCIÓN		Purificar el aceite. Revisar filtros de venteo Repetir control en 6 meses
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: **145 - Cestari - K2024011E0J001 - FC 1E101**

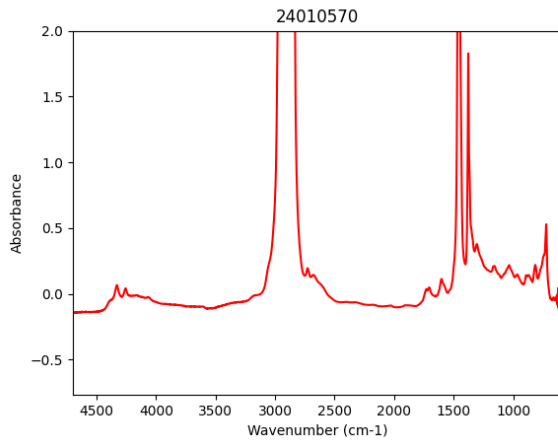
Componente: **Reductor - Vol. Disp. L60**

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	24010570
Informe Nro	052669 v.2 Rectificativo - Cambios marcados con (S)
Muestra Recibida	05/01/2024
Realización de Ensayos	05/01/2024 al 16/01/2024

			Análisis anterior	Análisis anterior	
		<u>24010570</u>	<u>23060618</u>	<u>22080608</u>	
PROPIEDADES FÍSICAS					
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	747,4	744,5	744,6
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	7(S)	7	6
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	281(S)	346	300
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	1	5
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	14(S)	12	15
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1(S)	< 1	< 1
		<u>24010570</u>	<u>23060618</u>	<u>22080608</u>	
ESTABILIDAD QUÍMICA					
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	1,37	0,95	0,89
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	11,50	10,20	9,50
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	6,60	6,30	6,00



			<u>24010570</u>	<u>23060618</u>	<u>22080608</u>
<u>CONTAMINANTES</u>					
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	292,5	229,1	142
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Agua	ASTM D6304(b)	g/100g (%)	0,0293	0,0229	0,0142
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		40	24	17
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	8(\$)	8	10
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	94(\$)	177	39
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	2
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)	3(\$)	5	2
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		PVN	PVN	PVN



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 *****