

26/09/2023

SEÑORES: NORDEX WINDPOWER S.A. / Planta: Parque Eólico Pomona - PEPOM

Ruta Provincial N°4, Km. 8





- Pomona - Río Negro

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **WTG 07 - Nordex - N 131/3900**

Componente: **Multiplicadora - ZF - EH905B-110 - Vol. Disp. L570**

Muestra Nro 23090843 - Informe Nro 045939 v.1 Final

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 		
SA		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado ISO VG 320. Presenta alto índice de viscosidad.</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: escasos (el código ISO de limpieza es aceptable).</p>
DE		<p>Ferroso: Incipiente, (escaso Hierro diluido en el aceite)</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI (Densidad ferrosa): mínimo</p>
ACCIÓN		<p>Mantener las actuales prácticas de mantenimiento sobre el aceite.</p> <p>Repetir control en 6 meses</p>
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		

26/09/2023
SEÑORES: NORDEX WINDPOWER S.A. / Planta: Parque Eólico Pomona - PEPOM

Ruta Provincial N°4, Km. 8

- Pomona - Río Negro

INFORME DE ENSAYO

 Equipo: **WTG 07 - Nordex - N 131/3900**

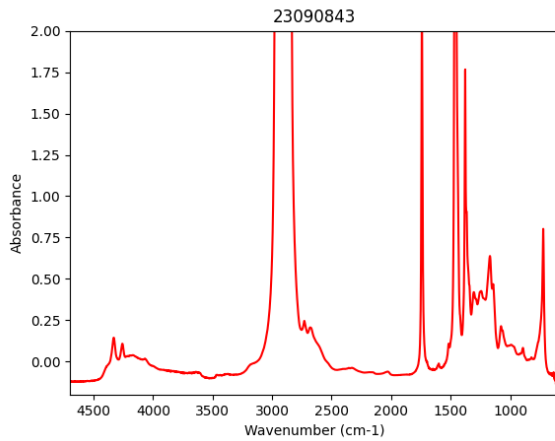
 Componente: **Multiplicadora - ZF - EH905B-110 - Vol. Disp. L570**
Información suministrada por el cliente:

Descripción			
Lubricante	FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 320	hs lub.	31700
Muestra Extraída	28/08/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.	31700
Rótulo	308391	L agregados	

Muestra Nro 23090843
Informe Nro 045939 v.1 Final
Muestra Recibida 19/09/2023
Realización de Ensayos 19/09/2023 al 20/09/2023

Análisis anterior

PROPIEDADES FÍSICAS			<u>23090843</u>	<u>22081036</u>	<u>Valores normales</u>
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	35,73	35,98	
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	318,8	317,9	294,00 - 346,00
Índice de viscosidad	ASTM D2270		159	160	
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	2	
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	4	máx 20
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	201	197	130 - 250
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	15	19	
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	8	12	
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Azufre	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2286		
ESTABILIDAD QUÍMICA			<u>23090843</u>	<u>22081036</u>	<u>Valores normales</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,67	0,56	máx 1,50
pH inicial	ASTM D974		5,70	5,20	
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-	-	
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	37,90	37,40	
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,10	2,10	



CONTAMINANTES			<u>23090843</u>	<u>22081036</u>	<u>Valores normales</u>
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	164,6	183	máx 300,0
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		1	0	máx 25
Análisis espectrométrico (desgaste)					
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	máx 20
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	19	18	máx 50
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Plomo - Pb	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Plata - Ag	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Aluminio - Al	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	1	
Análisis espectrométrico (contaminantes)					
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	5	6	máx 30
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	3	3	
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	2	
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Cuento de partículas por ml					
> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	3868	1276	
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	585	296	
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	109	80	
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	39	33	
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	10	12	
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	2	4	
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	2	3	
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	2	2	

