





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 09 - Nordex - N 131/3900**
Componente: **Multiplicadora - ZF - EH905B-110 - Vol. Disp. L570**

Muestra Nro 23090847 - Informe Nro 045941 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): nulo</p>
ACCIÓN		<p>Continuar con 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 09 - Nordex - N 131/3900**

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

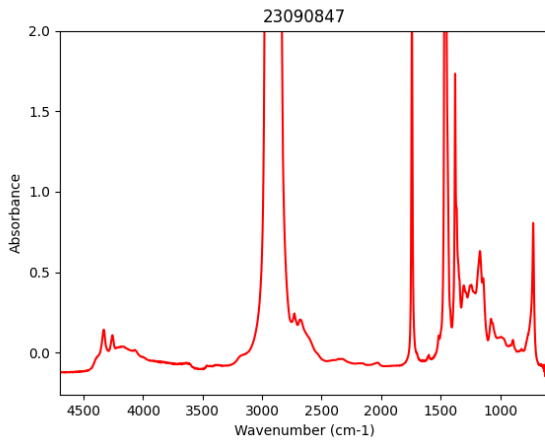
Descripción		hs lub.	
Lubricante	FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 320		32100
Muestra Extraída	28/08/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.	32100
Rótulo	308395	L agregados	

Muestra Nro 23090847
Informe Nro 045941 v.1 Final
Muestra Recibida 19/09/2023
Realización de Ensayos 19/09/2023 al 20/09/2023

Análisis anterior

PROPIEDADES FÍSICAS			<u>23090847</u>	<u>22081040</u>	<u>Valores normales</u>
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	36,04	37,02	
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm²/s (cSt)	321,7	321,1	294,00 - 346,00
Índice de viscosidad	ASTM D2270		159	164	
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)	192	186	130 - 250
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	13	16	
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	8	12	
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Azufre	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2199		

ESTABILIDAD QUÍMICA			<u>23090847</u>	<u>22081040</u>	<u>Valores normales</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,63	0,53	máx 1,50
pH inicial	ASTM D974		5,70	5,30	
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-	-	
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	37,60	37,00	
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	2,10	2,10	



CONTAMINANTES			<u>23090847</u>	<u>22081040</u>	<u>Valores normales</u>
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(b)	mg/kg (ppm)	177,5	181	máx 300,0
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		0	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	17	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)	4	6	máx 30
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	5	7	
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	2	3	
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	2145	1261	
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	368	348	
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	80	102	
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	31	44	
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	9	25	
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	16	
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	16	
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	16	

