

24/04/2023

SEÑORES: NORDEX WINDPOWER S.A. / Planta: Parque Eólico La Castellana
Ruta Nacional N°3, Km. 712,5, sobre Camino Vecinal
- Bahía Blanca - Buenos Aires

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **LC32 - Nordex - Acciona - AW 125/3000**
Componente: **Rodamiento Grasa - Pala 2 - Nordex Blades Spain - AW61.2 - 402**

Muestra Nro 23040588 - Informe Nro 038156 v.1 Final

Muestra "después de una renovación de grasa".

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 		
SA		Aditivos EP: normal, fósforo (>330 ppm) y molibdeno (>3000 ppm).
CO		Agua: no se detecta contaminación. Se destaca una notable mejora respecto a controles anteriores. Sólidos: normal (Si+Al+Na <100 ppm).
DE		Ferroso: leve, escaso hierro disperso en la grasa. Se destaca su disminución respecto a análisis anteriores. No ferroso: leve, Zn en el valor límite de vigilancia (500 ppm) y Cu muy bajo (<<500 ppm). Se observa presencia de estaño, no crítico. PQI (Densidad ferrosa): normal (<1500).
ACCIÓN		Mantener bajo observación el valor de Zinc en próximos monitoreos. Continuar con tareas de mantenimiento y reengrase según lo establecido. Repetir control en 6 meses.
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		

24/04/2023

SEÑORES: NORDEX WINDPOWER S.A. / Planta: Parque Eólico La Castellana

Ruta Nacional N°3, Km. 712,5, sobre Camino Vecinal

- Bahía Blanca - Buenos Aires

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **LC32 - Nordex - Acciona - AW 125/3000**

Componente: **Rodamiento Grasa - Pala 2 - Nordex Blades Spain - AW61.2 - 402**

Información suministrada por el cliente:

Descripción	Pala 2 SN402		
Lubricante	KLÜBER Klüberplex BEM 41-141	hs lub.	
Muestra Extraída	05/04/2023 (Realizado por el cliente)	hs eq.	39974
Rótulo	308072	L agregados	
Observaciones	Muestra "después de una renovación de grasa".		

Muestra Nro 23040588
Informe Nro 038156 v.1 Final
Muestra Recibida 17/04/2023
Realización de Ensayos 18/04/2023 al 18/04/2023

			Análisis anterior	Análisis anterior
Análisis espectrométrico (aditivos)				
Magnesio - Mg	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	1
Zinc - Zn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	519	208
Fósforo - P	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1036	586
Calcio - Ca	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	6	18
Boro - B	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Molibdeno - Mo	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	3955	3185
			<u>23040588</u>	<u>23010382</u>
				<u>22100186</u>
CONTAMINANTES				
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(c)	mg/kg (ppm)	492,5	39590
Agua	ASTM D6304(c)	g/100g (%)	0,0493	3,9590
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		135	1352
Análisis espectrométrico (desgaste)				
Cobre - Cu	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	5
Hierro - Fe	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	74	4321
Cromo - Cr	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	74
Níquel - Ni	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	3
Estaño - Sn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	33	< 1
Plomo - Pb	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Plata - Ag	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	< 1
Aluminio - Al	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	26	12

**Análisis espectrométrico
(contaminantes)**

Silicio - Si	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	8	11	46
Sodio - Na	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	6	11	17
Bario - Ba	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	28	3	4
Titanio - Ti	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	3	5
Vanadio - V	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	< 1	2	< 1

23040588

23010382

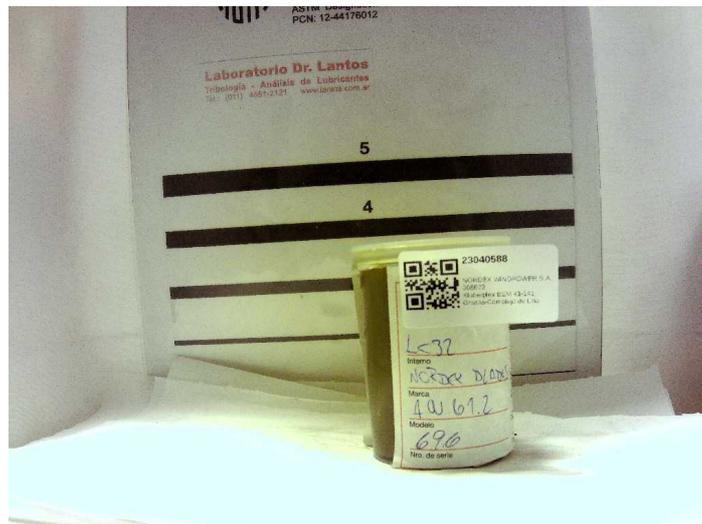
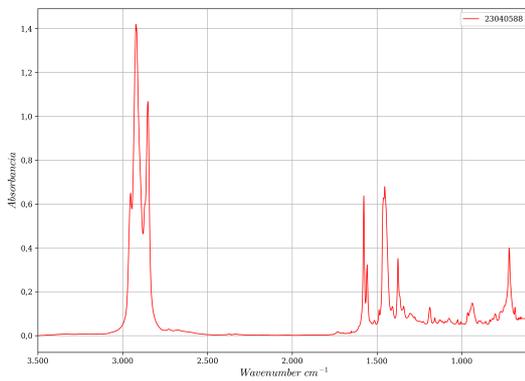
22100186

ENSAYOS ADICIONALES

Espectro Infrarrojo FTIR - ATR

M.I. - FTIR

Adjunto





Lena Tchicourel
Consultora Técnica

Se devuelve el remanente de muestras y elementos de Análisis para su disposición final, o en su defecto se conserva en el Laboratorio durante 3 meses.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Para cada determinación, la incertidumbre corresponde a la norma específica. 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 *****