

13/09/2022

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

Ruta Provincial N°4, Km. 8
 - Pomona - Río Negro

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **ANTIFREEZE ANTIFROGEN N 44% - No especifica - Genérico**
 Componente: **Refrigerante**

Muestra Nro 22081085 - Informe Nro 027189 v.2 Complementario

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR 		
SA		Concentración: normal Aditivos: presentes. No obstante el contenido de molibdato es bajo. Reserva alcalina: normal pH: normal Espuma: normal
CO		Apariencia: normal Sedimentos: ausentes
DE		PQI (Densidad ferrosa): bajo
ACCIÓN	Se sugiere tomar nueva muestra y realizar ensayo de excepción normalizado ASTM D1881 (medición de espuma en refrigerantes).	
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		

13/09/2022
SEÑORES: NORDEX WINDPOWER S.A. / Planta: Parque Eólico Pomona - PEPOM

 Ruta Provincial N°4, Km. 8
 - Pomona - Río Negro

INFORME DE ENSAYO

 Equipo: **ANTIFREEZE ANTIFROGEN N 44% - No especifica - Genérico**
 Componente: **Refrigerante**
Información suministrada por el cliente:

Descripción		
Lubricante	Clariant Antifrogen N44	hs lub.
Muestra Extraída	Sin info (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

Muestra Nro	22081085
Informe Nro	027189 v.2 Complementario
Muestra Recibida	23/08/2022
Realización de Ensayos	24/08/2022 al 12/09/2022

<u>PROPIEDADES FÍSICAS</u>			<u>22081085</u>	<u>Especificación</u>
Color - Acuosos	MI006		Amarillo	
Precipitados - Acuosos	MI006		Ausencia	Ausencia
Apariencia - Acuosos	MI006		Claro	Claro
Espuma - Resultado	MI006		Anómalo	Normal
Olor - Acuosos	MI006		Normal	
Densidad a 20°C	ASTM D1122	g/ml	1,06229	1,04000 - 1,07000
Punto de ebullición	MI - Peb	°C	107	
Punto de cristalización	ASTM D3321	°C	-31	máx -20
Determinación pH	ASTM D1287		7,72	7,20 - 9,00
Reserva Alcalina	ASTM D1121	mL HCl 0,1N	2,9	mín 2,0
Contenido de Glicol	ASTM D3321	mL/100mL (%)	45	mín 35
Conductividad	SM 2540 D	µS/cm	2126	
Sólidos Disueltos - SD	SM 2540 D	mg/L (ppm)	1360	

<u>ADITIVOS</u>			<u>22081085</u>	<u>Especificación</u>
Nitritos	Test kit CID A- A-51461 Type II	mg/L (ppm)	0	

Molibdato	Test kit CID A- A-51461 Type II	mg/L (ppm)	75	mín 70
Análisis espectrométrico (aditivos)				
Sodio - Na (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	2584,0	
Potasio - K (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,1	
Fósforo - P (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,1	
Boro - B (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,1	
Molibdeno - Mo (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	113,0	
Silicio - Si (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	2,5	
Análisis espectrométrico (corrosión)				
Cobre - Cu (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,10	
Hierro - Fe (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,10	
Plomo - Pb (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,1	
Aluminio - Al (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,100	
Zinc - Zn (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	< 0,1	
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		0	máx 10
Análisis espectrométrico (contaminantes)				
Calcio - Ca (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	11,4	
Magnesio - Mg (Ac)	EEA Acuosos	mg/kg (ppm)	2,1	





Lic. Gabriel Lucchiari
Director Técnico

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 *****