

Laboratorio Lantos S.A. | Miembros de **WearCheck Internacional** | Representante exclusivo de **Noria** para Argentina y Uruguay
Cuit: 33-71124118-9 | Responsable Inscripto
Echeverría 3584, Ciudad Autónoma de Buenos Aires | C1430BTF, Argentina
Tel: +54 11 4551 2121 | info@lantos.com.ar | www.lantos.com.ar

26/05/2021

SEÑORES: TOTAL AUSTRAL S.A. / Planta: HYDRA NORTE

Ruta 3 Km 2814

2420 - Río Grande - Tierra del Fuego

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **12 DEG 1901 - Caterpillar - C 6.6 Turbidiesel / Generador**

Componente: **Motor**

Muestra Nro 21050386 - Informe Nro 006250-01 - Final

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 		
SA		<p>Viscosidad: Normal, corresponde al grado SAE 40</p> <p>Aditivos: presentes. La alcalinidad (TBN) es normal.</p> <p>Envejecimiento: no se detecta. Los valores de oxidación son normales.</p>
CO		<p>Agua: no se detecta. Glicol: ausente</p> <p>Sólidos: moderados (sílice, cristales). Hollín: Algo elevado. La dispersancia es aceptable, está al límite de fallar.</p> <p>No se detecta dilución por combustible.</p>
DE		<p>Ferroso: leve</p> <p>No ferroso: No detectado</p> <p>PQI: bajo</p>
FU		<p>Compresión: satisfactoria</p> <p>Soplido (blow by): No se observa.</p> <p>Equilibrio de carga entre los cilindros: Satisfactoria. Inyección: buena.</p>
ACCIÓN	El aceite ha llegado al fin de su vida útil. Renovar Lubricante y filtros.	
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste, FU = Funcionamiento		

Laboratorio Lantos S.A. | Miembros de **WearCheck Internacional** | Representante exclusivo de **Noria** para Argentina y Uruguay
Cuit: 33-71124118-9 | Responsable Inscripto
Echeverría 3584, Ciudad Autónoma de Buenos Aires | C1430BTF, Argentina
Tel: +54 11 4551 2121 | info@lantos.com.ar | www.lantos.com.ar

26/05/2021

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **12 DEG 1901 - Caterpillar - C 6.6 Turbodiesel / Generador**
Componente: **Motor**

Información suministrada por el cliente:

Descripción

Lubricante	TOTAL RUBIA WORKS 1000 15W-40	hs lub.	1012
Muestra Extraída	03/04/2021 (Realizado por el cliente)	hs eq.	28078

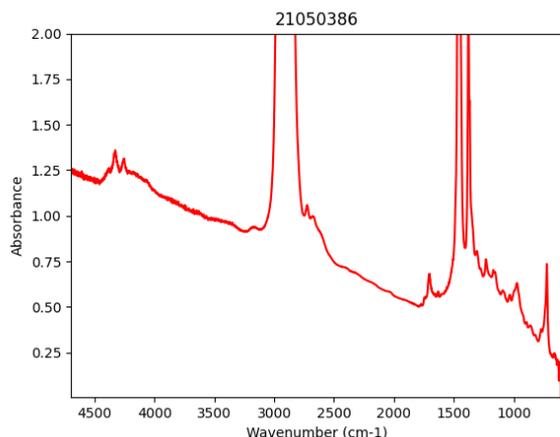
Muestra Nro	21050386
Informe Nro	006250-01 - Final
Muestra Recibida	13/05/2021
Realización de Ensayos	14/05/2021 al 19/05/2021

PROPIEDADES FÍSICAS

21050386			
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	14,66
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	109,1
Índice de viscosidad	ASTM D2270		138
Viscosidad - Grado SAE	SAE J300		40
Punto de Inflamación	ASTM D92	°C	234

ESTABILIDAD QUÍMICA

21050386			
TBN	ASTM D2896	mgKOH/g	10,7
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	3,5
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	1,5
Sulfatación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	7,1



Análisis espectrométrico (aditivos)

Magnesio - Mg	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	10
Zinc - Zn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1169

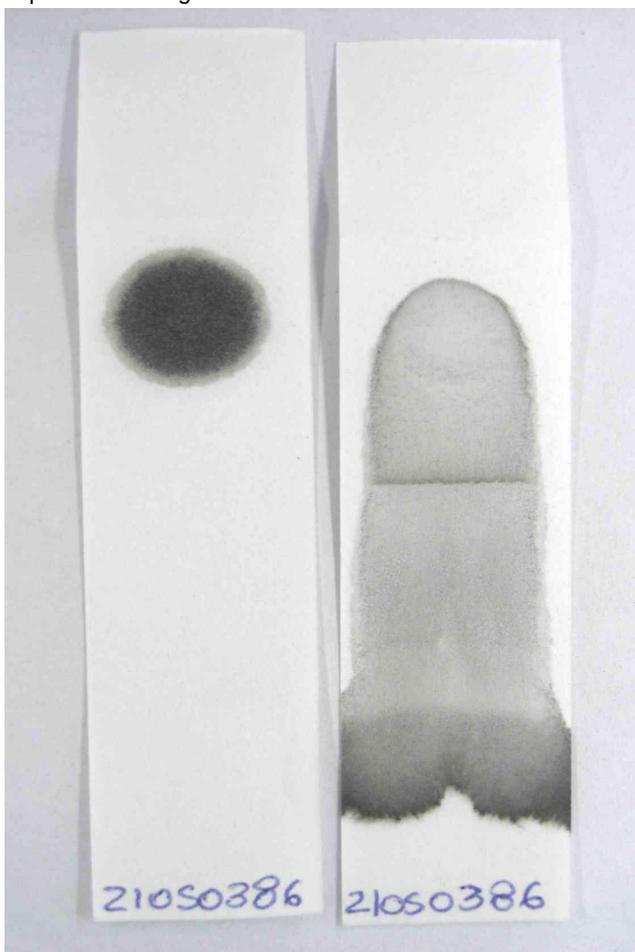
Laboratorio Lantos S.A. | Miembros de **WearCheck Internacional** | Representante exclusivo de **Noria** para Argentina y Uruguay
Cuit: 33-71124118-9 | Responsable Inscripto
Echeverría 3584, Ciudad Autónoma de Buenos Aires | C1430BTF, Argentina
Tel: +54 11 4551 2121 | info@lantos.com.ar | www.lantos.com.ar

Fósforo - P	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1129
Calcio - Ca	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	3694
Boro - B	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	259
Molibdeno - Mo	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	31

21050386

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

Blow by/Sustancias oxidadas	Blotter test	No detectado
Equilibrio de carga	Blotter test	Pasa

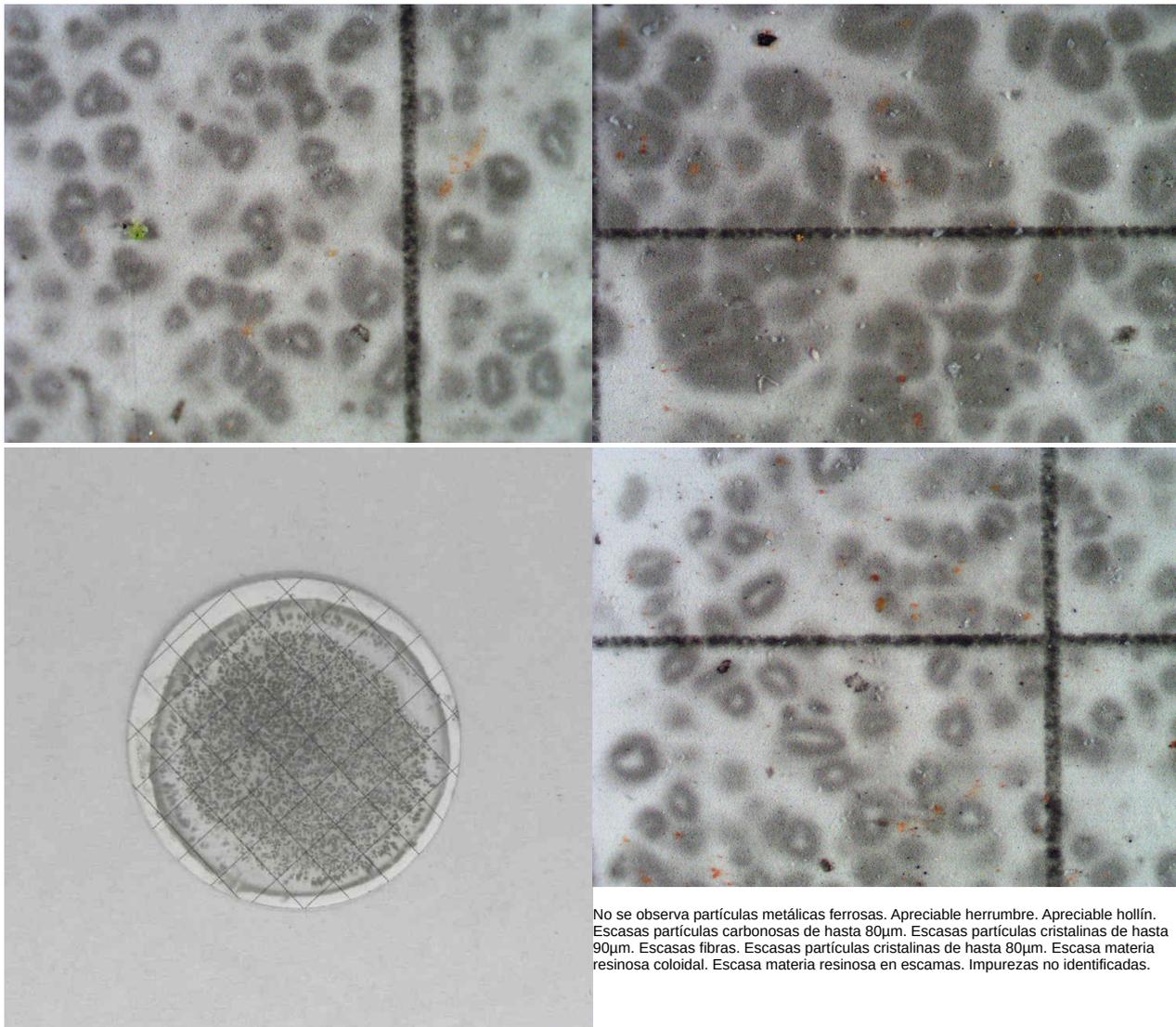


21050386

CONTAMINANTES

Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(c)	mg/kg (ppm)	595
Agua	MI - Agua crackle	mL/100mL (%)	<0,05
Hollin %	ASTM E2412	g/100g (%)	1,5
Glicol (Presencia)	ASTM E2412		ND
Dispersancia	Blotter test		Satisfactoria
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		0
Sedimentos	ISO 4405	mg/100ml	20,0
Volumen Filtrado	ISO 4405	ml	1,0

Laboratorio Lantos S.A. | Miembros de **WearCheck Internacional** | Representante exclusivo de **Noria** para Argentina y Uruguay
Cuit: 33-71124118-9 | Responsable Inscripto
Echeverría 3584, Ciudad Autónoma de Buenos Aires | C1430BTF, Argentina
Tel: +54 11 4551 2121 | info@lantos.com.ar | www.lantos.com.ar



No se observa partículas metálicas ferrosas. Apreciable herrumbre. Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 80µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 90µm. Escasas fibras. Escasas partículas cristalinas de hasta 80µm. Escasa materia resinosa coloidal. Escasa materia resinosa en escamas. Impurezas no identificadas.

Análisis espectrométrico (desgaste)

Cobre - Cu	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1
Hierro - Fe	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	13
Cromo - Cr	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Plomo - Pb	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Estaño - Sn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Níquel - Ni	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Plata - Ag	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Aluminio - Al	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	2

Análisis espectrométrico (contaminantes)

Silicio - Si	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	8
Sodio - Na	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	48
Bario - Ba	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	10
Titanio - Ti	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1
Vanadio - V	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1

Laboratorio Lantos S.A. | Miembros de **WearCheck Internacional** | Representante exclusivo de **Noria** para Argentina y Uruguay
Cuit: 33-71124118-9 | Responsable Inscripto
Echeverría 3584, Ciudad Autónoma de Buenos Aires | C1430BTF, Argentina
Tel: +54 11 4551 2121 | info@lantos.com.ar | www.lantos.com.ar



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.

Se adjunta copia del certificado de acreditación IRAM-ISO/IEC 17025: 2017. Ver alcance actualizado en www.oaa.org.ar

Versión Utilizada
ASTM D92-18

***** FIN DEL INFORME *****



Organismo
Argentino de
Acreditación

Reconocido
internacionalmente
en los ámbitos
de ILAC, IAF e IAAC

Bartolomé Mitre 648, 1° piso c/te.
(C1036AAL) Bs. As, Argentina
Teléfonos: 54-11 2150-2155 / 2156
info@oaa.org.ar / www.oaa.org.ar

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIO DE ENSAYO

Otorgado al Laboratorio

LABORATORIO LANTOS S.A.

El Organismo Argentino de Acreditación acredita por el presente certificado que el LABORATORIO LANTOS S.A. cumple con los requerimientos establecidos por la Norma IRAM-ISO/IEC 17025:2017, los documentos del OAA para el proceso de evaluación y acreditación de laboratorios de ensayo y los documentos aplicables de ILAC, y reconoce su competencia para la realización de los ensayos detallados en el formulario F01-(DC-LE-01) adjunto, el cual es parte integrante del presente documento.

LABORATORIO DE ENSAYO N° LE 059

Certificado válido desde
31 de enero de 2020

La vigencia del presente certificado de acreditación deberá ser verificada en la página web del OAA: www.oaa.org.ar



Secretario
Dr. Fernando Nanni



Tesorera
Dra. Claudia Collado

Lugar y fecha de emisión: Buenos Aires, 14 de febrero de 2020

Nota: la entidad se encuentra acreditada desde el 28-06-2005 y el presente certificado no tendrá validez alguna sin el Convenio y Alcance de la Acreditación, que se encuentra definido en el Formulario F01-(DC-LE-01) adjunto.

