

06/10/2021

SEÑORES: ARAUCO ARGENTINA S.A / Planta: ZARATE - Area: LUBRICANTES

Camino de la Costa Brava S/N – Parque Industrial Zárate
2800 - ZARATE (B.A.) - Buenos Aires

INFORME DE ENSAYO

Equipo: **PRENSA KUSTER PLANETARIO - KUSTER - Genérico - FZ01-106-PRE-070100**
Componente: **CADENA DE BANDA INFERIOR**

Muestra Nro 21090796 - Informe Nro 011631 v.1 Final

OBJETO DEL ESTUDIO

Evaluar las propiedades del lubricante.
Evaluar la condición tribológica de la Cadena y la Banda.

CÓDIGO DE ESTADO : REGULAR 

COMENTARIOS

1. El estado general de la carga lubricante es aceptable. Su estado es regular por la oxidación que presenta el aceite.
2. Las Propiedades Físicas del aceite se mantienen estables. Su viscosidad responde al grado ISO VG 320. Mantiene un alto Índice de Viscosidad.
3. Los aditivos están activos. El espectro infrarrojo FTIR es típico del lubricante.
4. La Estabilidad Química del lubricante es satisfactoria. Se detectan leves signos de deterioro, por oxidación. Se generan lacas y barnices. La acidez presenta un importante incremento.
5. Se sospecha leve stress térmico, si bien el punto de inflamación es normal, se genera materia carbonizada. (No proviene de la madera. No se detectan fibras de madera carbonizada)
6. No se detecta contaminación con agua.
7. El estado de limpieza del aceite es deficiente. Se observan contaminantes sólidos, principalmente herrumbre, fibras, material polimérico, y polvillo

ambiental (sílice), de las condiciones operativas y el entorno de trabajo, que pueden generar desgaste abrasivo en la cadena. A mantener bajo observación. Por tratarse de una lubricación a pérdida, evaluar la conveniencia de modificar el caudal de lubricación.

8. No se detecta desgaste anormal. Se detecta la presencia de escasas partículas metálicas no ferrosas. La presencia de metales de desgaste disueltos es normal. El PQ Índice (densidad ferrosa gruesa) es bajo.
9. Se sugiere informar horas de uso de la cadena e incluir inspección física de la misma. Es importante que la cadena se mantenga limpia para habilitar la lubricación.

Quedamos a disposición de ARAUCO ARGENTINA S.A para toda consulta.

Acción	Tipo	Plazo
Filtrar periódicamente el aceite	Proactiva	Permanente
Evaluar un refresco de aceite	Proactiva	Corto
Evaluar selección de un lubricante de alta performance	Proactiva	Corto



Lic. Gabriel Lucchiari
Director Técnico

INFORME DE ENSAYO
06/10/2021
SEÑORES: ARAUCO ARGENTINA S.A / Planta: ZARATE - Area: LUBRICANTES

 Camino de la Costa Brava S/N – Parque Industrial Zárate
 2800 - ZARATE (B.A.) - Buenos Aires

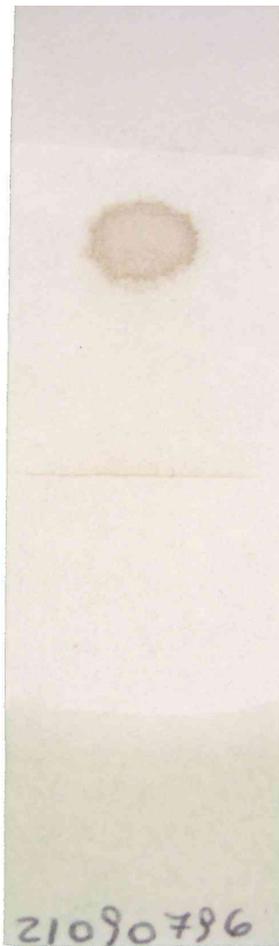
 Equipo: **PRENSA KUSTER PLANETARIO - KUSTER - Genérico - FZ01-106-PRE-070100**

 Componente: **CADENA DE BANDA INFERIOR**
Información suministrada por el cliente:
Descripción

Lubricante	IDEMITSU DAPHNE CHAIN MASTER 260 NZ	hs lub.
Muestra Extraída	10/09/2021 (Realizado por el cliente)	hs eq.

Muestra Nro	21090796
Informe Nro	011631 v.1 Final
Muestra Recibida	23/09/2021
Realización de Ensayos	23/09/2021 al 29/09/2021

				Análisis anterior	Análisis anterior
			<u>21090796</u>	<u>21080792</u>	<u>21080791</u>
<u>PROPIEDADES FISICAS</u>					
Viscosidad a 100°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	34,21	34,74	33,61
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm ² /s (cSt)	339,4	347,4	333,3
Viscosidad a 250°C	M.I. - Cálculo	mm ² /s (cSt)	3,139	3,165	3,095
Índice de viscosidad	ASTM D2270		144	143	143
Grado ISO VG	ISO 3448		320	320	320
Densidad a 15°C	ASTM D4052	g/ml	0,9134	0,9134	0,9128
Punto de Inflamación	ASTM D92-18	°C	>260	>260	>260
Punto de Inflamación	ASTM D93(A)	°C	>250	> 260	> 260
<u>ESTABILIDAD QUÍMICA</u>					
TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,53	0,21	0,1
TAN - pH inicial	ASTM D974		6,0	5,8	6,1
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-	-	-
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	106,5	109,4	108,8
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	7,1	7,4	7,4
Color	ASTM D1500		D 8,0	D 8,0	D 8,0
Carbón Conradson	ASTM D189	g/100g (%)	0,111	0,063	0,093
Sustancias oxidadas	Blotter test		Vestigios	Vestigios	Vestigios
Sólidos insolubles	Blotter test		Presencia	Escasos	Escasos



Envejecimiento artificial

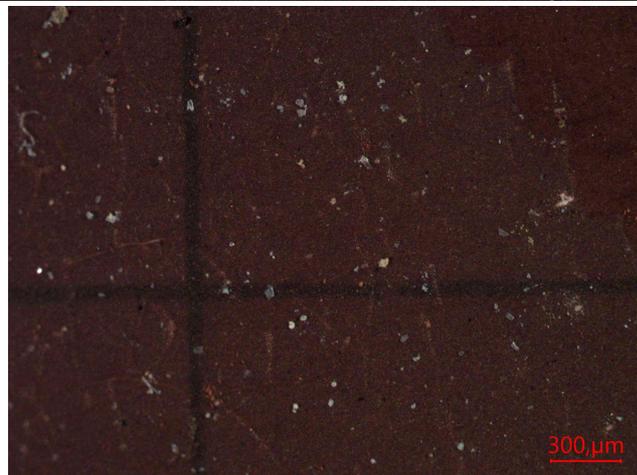
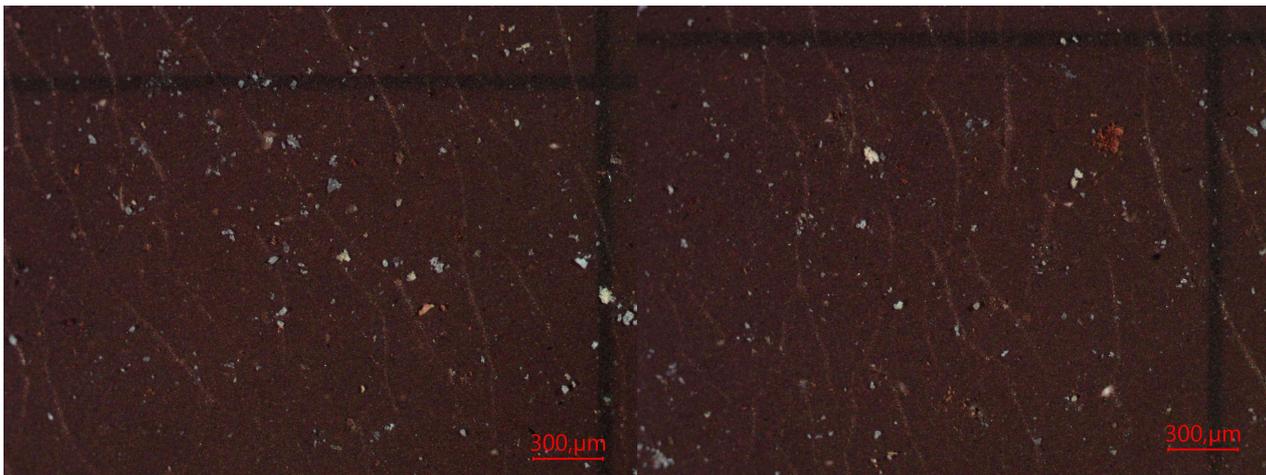
			1b	1b	1b
Corrosión al Cobre	ASTM D130		Oscuro	Normal	Normal
Aspecto Inicial	ASTM D130		Oscuro	Oscuro	Oscuro
Aspecto final	ASTM D130		D 8,0	D 8,0	D 8,0
Color Estabilizado	ASTM D1500				

Análisis espectrométrico (aditivos)

			21090796	21080792	21080791
Magnesio - Mg	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	1	1
Zinc - Zn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	24	13	14
Fósforo - P	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1101	935	961
Calcio - Ca	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	184	150	146
Boro - B	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Molibdeno - Mo	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1

CONTAMINANTES

			21090796	21080792	21080791
Agua (Karl Fischer)	ASTM D6304(c)	mg/kg (ppm)	289	104	118
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		4	3	2
Sedimentos (0,8µm)	ISO 4405	mg/100ml	180,0	29,0	21,0
Volumen Filtrado	ISO 4405	ml	1,0	10,0	10,0



Escasas partículas metálicas no ferrosas oscuras tipo macizos de hasta 100µm. Escasa herrumbre de hasta 40µm. No se observa hollín. Escasas fibras. Escasos fragmentos de material polimérico. Escasas partículas cristalinas de hasta 40µm. Escasa materia resinosa coloidal. Abundante materia resinosa envejecida. Impurezas no identificadas.

Análisis espectrométrico (desgaste)

Cobre - Cu	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Hierro - Fe	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	26	22	29
Cromo - Cr	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	<1	1
Plomo - Pb	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Estaño - Sn	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Níquel - Ni	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Plata - Ag	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Aluminio - Al	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	1	2

Análisis espectrométrico (contaminantes)

Silicio - Si	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	4	6	9
Sodio - Na	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	1	1	2
Bario - Ba	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Titanio - Ti	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1

Vanadio - V	ASTM D6595	mg/kg (ppm)	<1	<1	<1
Conteo de partículas por ml					
> 04µm	ASTM D7647		1014053	1051976	476305
> 06µm	ASTM D7647		90918	98513	55989
> 10µm	ASTM D7647		4820	4937	2669
> 14µm	ASTM D7647		1209	1040	570
> 21µm	ASTM D7647		275	183	91
> 38µm	ASTM D7647		4	1	0
> 70µm	ASTM D7647		0	2	0
> 100µm	ASTM D7647		0	2	0
Código ISO de limpieza	ISO 4406		27/24/17	27/24/17	26/23/16
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		>12/12/12/9/1	>12/11/12/00/10	>12/11/11/6/1
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059		>12	>12	>12



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 *****



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.

