

06/04/2022
SEÑORES: Central Puerto S.A.
Planta: CENTRAL PUERTO S.A.- EQUIPOS - Área: TURBINAS, BOMBAS, COMPRESORES

Edison 2701

C1104BAB - CABA - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INFORME DE ENSAYO

 Equipo: **TG11 - No especifica - Genérico**

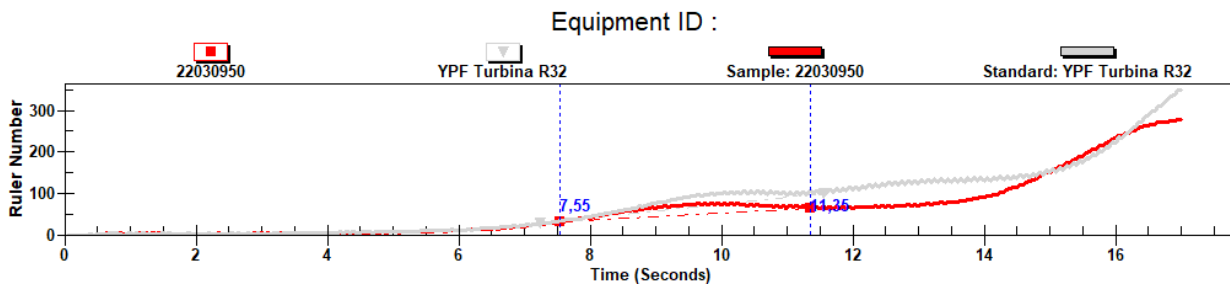
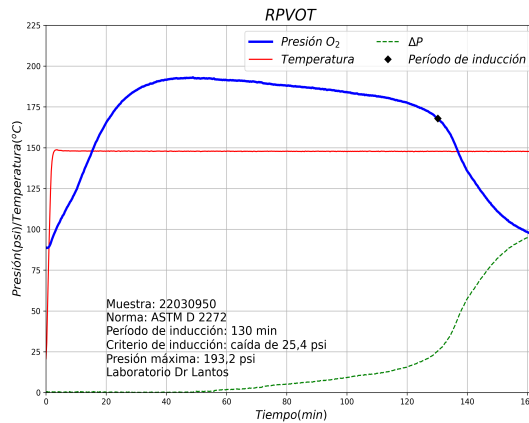
 Componente: **Sistema De Lubricación**
Información suministrada por el cliente:

Descripción		
Lubricante	YPF TURBINA R 32	hs lub.
Muestra Extraída	08/03/2022 (Realizado por el cliente)	hs eq.
Rótulo	-	L agregados

Muestra Nro 22030950
Informe Nro 020011 v.1 Final
Muestra Recibida 21/03/2022
Realización de Ensayos 22/03/2022 al 01/04/2022

				Análisis anterior	Análisis anterior
			<u>22030950</u>	<u>21120619</u>	<u>21100124</u>
<u>PROPIEDADES FÍSICAS</u>					
Viscosidad a 100°C	ASTM D445	mm ² /s (cSt)	5,416	5,42	5,231
Viscosidad a 40°C	ASTM D445	mm ² /s (cSt)	33,52	32,63	31,57
Punto de Inflamación	ASTM D92-18	°C	220		
			<u>22030950</u>	<u>21120619</u>	<u>21100124</u>
<u>ESTABILIDAD QUÍMICA</u>					
TAN	ASTM D664	mgKOH/g	0,03	0,03	0,03
TAN - pH inicial	ASTM D664		5,40	4,90	6,20
TAN - Acidez mineral	ASTM D664		-	-	-
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1		
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1		
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	18		
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1		
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1		
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1		
			<u>22030950</u>	<u>21120619</u>	<u>21100124</u>
<u>CONDICIÓN DE OXIDACIÓN</u>					
RPVOT	ASTM D2272	min	130		
Antioxidante amínico remanente	ASTM D6971	%	97,70		

Antioxidante fenólico remanente	ASTM D6971	%	<10		
MPC (72h)	ASTM D7843	ΔE	26,30	19,20	6,30



PROPIEDADES FUNCIONALES

Liberación de aire (Air release) a 50°C ASTM D3427

	<u>22030950</u>	<u>21120619</u>	<u>21100124</u>
min	1,90		

CONTAMINANTES

Agua (Karl Fischer)

ASTM D6304(a)

mg/kg (ppm)

	<u>22030950</u>	<u>21120619</u>	<u>21100124</u>
--	-----------------	-----------------	-----------------

26

30

13

Agua

ASTM D6304(a)

g/100g (%)

0,0026

0,0030

0,0013

Análisis espectrométrico (desgaste)

Cobre - Cu

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Hierro - Fe

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Cromo - Cr

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Níquel - Ni

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Manganeso - Mn

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Estaño - Sn

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Plomo - Pb

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Plata - Ag

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Aluminio - Al

ASTM D5185

mg/kg (ppm)

< 1

Análisis espectrométrico
 (contaminantes)

Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1

Conteo de partículas por ml

> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	1818	3051	642
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	549	660	101
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	155	121	23
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	63	43	7
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	17	10	2
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0	0
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0	0
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0	0
Código ISO de limpieza	ISO 4406		18/16/13	19/17/13	17/14/10





Ing. Esteban Lantos
Presidente

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 *****