

07/11/2023





SEÑORES: AES REPÚBLICA DOMINICANA / Planta: Central Termoeléctrica Andrés

-- Buenos Aires

**INFORME DE ENSAYO**

Equipo: **02-STG-200 TV - SISTEMA HIDRAULICO HPUTV - ENERSON - HPU - U0402HPU200**  
Componente: **HLO - Sistema Hidráulico - MAQUINA FILTRADORA**

**Muestra Nro 23110220 - Informe Nro 048455 v.1 Final**

<b>CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO</b> 		
<b>SA</b>		Viscosidad: Algo baja, corresponde a un grado intermedio ISO VG 32/46. Aditivos: presentes Envejecimiento: no se detecta. El valor de oxidación es normal. La acidez es baja.
<b>CO</b>		Agua: no se detecta Sólidos: presentes (el código ISO es algo elevado)
<b>DE</b>		Ferroso: No detectado No ferroso: No detectado PQI (Densidad ferrosa): nulo
<b>ACCIÓN</b>	Purificar el aceite Revisar filtros de venteo Repetir control en 6 meses	
Claves: SA = Salud del lubricante, CO = Contaminantes, DE = Desgaste		

**07/11/2023**
**SEÑORES: AES REPÚBLICA DOMINICANA / Planta: Central Termoeléctrica Andrés**

- - Buenos Aires

**INFORME DE ENSAYO**

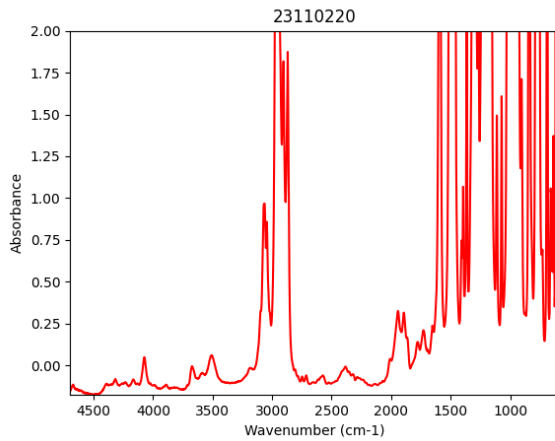
 Equipo: **02-STG-200 TV - SISTEMA HIDRAULICO HPUTV - ENERSON - HPU - U0402HPU200**

 Componente: **HLO - Sistema Hidráulico - MAQUINA FILTRADORA**
*Información suministrada por el cliente:*

<b>Descripción</b>	<b>ISO VG 47</b>	
<b>Lubricante</b>	<b>Fyrquel EHC Plus</b>	<b>hs lub.</b>
<b>Muestra Extraída</b>	<b>Sin info (Realizado por el cliente)</b>	<b>hs eq.</b>
<b>Rótulo</b>	<b>MUESTRA N° 3</b>	<b>L agregados</b>

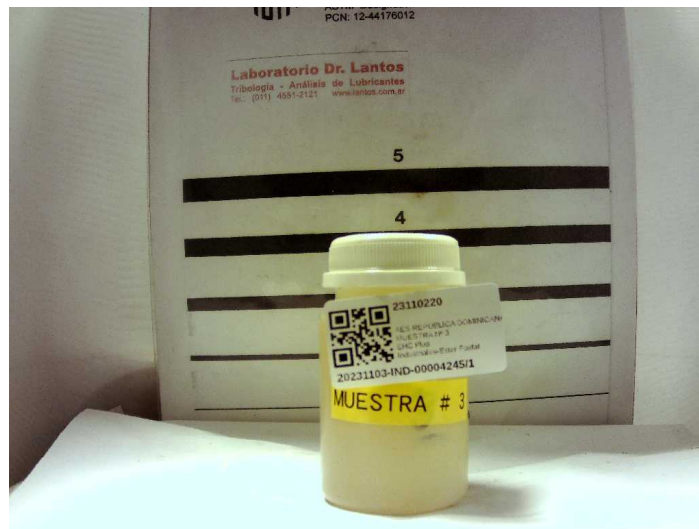
**Muestra Nro** 23110220  
**Informe Nro** 048455 v.1 Final  
**Muestra Recibida** 03/11/2023  
**Realización de Ensayos** 06/11/2023 al 06/11/2023

				Análisis anterior	Análisis anterior
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>			<u>23110220</u>	<u>23080221</u>	<u>23061428</u>
Viscosidad a 40°C	ASTM D7279	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	40,75	42,25	40,25
<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>			<u>23110220</u>	<u>23080221</u>	<u>23061428</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D974	mgKOH/g	0,05	0,02	0,01
pH inicial	ASTM D974		4,60	5,80	6,60
TAN - Acidez mineral	ASTM D974		-	-	-
Análisis espectrométrico (aditivos)					
Magnesio - Mg	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Zinc - Zn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	3	1	1
Fósforo - P	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	166311	87668	85342
Calcio - Ca	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Boro - B	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
Molibdeno - Mo	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1	< 1
<b>CONDICIÓN DE OXIDACIÓN</b>			<u>23110220</u>	<u>23080221</u>	<u>23061428</u>
Oxidación	ASTM E2412	Abs/0,1mm	29,50	28,60	28,80
Nitración	ASTM E2412	Abs/0,1mm	34,50	32,40	33,90



<b>CONTAMINANTES</b>				<u>23110220</u>	<u>23080221</u>	<u>23061428</u>
Agua	M.I. - Agua crackle	ml/100ml %	< 0,05			< 0,05
Densidad Ferrosa - PQI	ASTM D8184		0	0		0
Análisis espectrométrico (desgaste)						
Cobre - Cu	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Hierro - Fe	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Cromo - Cr	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Níquel - Ni	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Manganeso - Mn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Estaño - Sn	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Plomo - Pb	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Plata - Ag	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Aluminio - Al	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	1	< 1		< 1
Análisis espectrométrico (contaminantes)						
Silicio - Si	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Sodio - Na	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	1		< 1
Litio - Li	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Potasio - K	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Bario - Ba	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Titanio - Ti	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Vanadio - V	ASTM D5185	mg/kg (ppm)	< 1	< 1		< 1
Cuento de partículas por ml						
> 04µm	ASTM D7647	en 1 ml	6341	5137		4651
> 06µm	ASTM D7647	en 1 ml	970	883		926
> 10µm	ASTM D7647	en 1 ml	148	141		176
> 14µm	ASTM D7647	en 1 ml	48	43		67
> 21µm	ASTM D7647	en 1 ml	12	11		22
> 38µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0		1
> 70µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0		0
> 100µm	ASTM D7647	en 1 ml	0	0		0

Código ISO de limpieza	ISO 4406	20/17/13	20/17/13	19/17/13
Código AS 4059 (Diferencial)	AS 4059	9/7/8/5/1	9/7/8/00/8	9/7/9/6/6
Clase AS 4059 (Diferencial)	AS 4059	9	9	9



**Andrés Bodner**  
Consultor Técnico Sr.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. 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 \*\*\***