



<b>Ciudad</b>	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
<b>Planta</b>	Petroleos Sudamericanos SA - BATERIA LOS RAMBLONES	<b>Equipo</b>	31301	<b>Componente</b>	Motor a Gas Compresión (NGCE) - Caterpillar - G3306NA
<b>Contacto</b>	Ignacio Vespoli	<b>Marca</b>	Tándem	<b>Volumen (L)</b>	-
<b>Procedencia</b>	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL	<b>Modelo</b>	Tandem	<b>Agregado</b>	-
<b>Fecha recepción</b>	10/07/2024	<b>Nro de serie</b>	-	<b>Cambio lubricante</b>	No
<b>Fecha informe</b>	15/07/2024 - Realizado entre 10/07/2024 y 12/07/2024	<b>Lubricante</b>	CASTROL Duratec LFG 40	<b>Cambio filtro</b>	No
<b>Muestreo por</b>	Realizado por el cliente	<b>Rótulo</b>		<b>Nro. informe</b>	24071044

### INFORME (065564 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24071044 27/06/2024	<b>Equipo</b>	1452hs
		<b>Componente</b>	-hs
		<b>Lubricante</b>	1452hs
La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. El valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta presencia con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Se detecta valores de Potasio y sodio elevados. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran elevado, reportable en cobre y reportable en plomo. Se recomienda cambiar el aceite. Verificar origen de potasio y sodio, posible contaminación con polvo ambiente, agua. Verificar el origen de alta presencia de cobre y plomo. Posible desgaste de cojinetes. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.			
2	24060631 24/05/2024	<b>Equipo</b>	636hs
		<b>Componente</b>	-hs
		<b>Lubricante</b>	636hs
La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta presencia con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Potasio y sodio elevados. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar origen de potasio, posible contaminación con polvo ambiente. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.			
3	24040553 27/03/2024	<b>Equipo</b>	39663hs
		<b>Componente</b>	-hs
		<b>Lubricante</b>	6268hs
La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta presencia con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.			
4	24030213 05/03/2024	<b>Equipo</b>	39200hs
		<b>Componente</b>	-hs
		<b>Lubricante</b>	5805hs
La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente, reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.			

### DATOS ANALÍTICOS:

	Fe	Cr	Mo	Al	Cu	Pb	Sn	Ag	Ni	V	Ti	Si	Na	K	B	Mg	Ca	Ba	Zn	P	S	Cl	Hollín	Comb	Agua	Glicol	Ox	NOx	SOx	PQI	TBN	TAN	pH In
1	30	1	23	<1	148	45	2	<1	<1	<1	<1	9	50	56	64	6	1073	1	254	292	-	-	0.1	-	255.4	ND	12.90	10.70	15.90	0	3.60	2.19	4.90
2	21	<1	25	5	164	16	<1	<1	<1	<1	<1	10	54	73	58	4	1092	<1	252	302	-	-	0.1	-	437.3	<50	10.10	9.20	14.50	0	4.00	1.99	5.50
3	5	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	1	<1	89	6	1707	<1	370	342	-	-	<0.1	-	349.4	ND	0.20	0.10	0.20	1	5.20	1.66	4.70
4	17	<1	2	<1	<1	5	<1	<1	<1	<1	<1	5	2	1	73	7	1659	<1	367	339	-	-	0.1	-	315.3	ND	13.10	9.40	17.10	1	4.70	1.76	5.00

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116.7	12.73	101
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.0	12.91	106
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.9	13.61	108
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.1	13.73	107

### METODOS Y UNIDADES

<b>Elementos</b> (µg/g)	ASTM D5185	<b>Agua KF</b> (µg/g)	ASTM D6304	<b>Sulfatación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>Conteo Partículas</b>	ASTM D7647
<b>Hollín</b> (%)	ASTM E2412	<b>Glicol</b> (%)	ASTM E2412	<b>PQI</b>	Analex PQI	<b>Filtración</b> (mg/100mL)	ISO 4405
<b>Combustible</b> (%)	Interno	<b>Oxidación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>TBN</b> (mg KOH/g)	ASTM D2896	<b>Viscosidad</b> (mm²/s - cSt)	ASTM D7279
<b>Agua Crackle</b> (%)	Interno	<b>Nitración</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>TAN</b> (mg KOH/g)	ASTM D974	<b>Índice de viscosidad</b>	ASTM D2270

**Especificación suministrada por el cliente.** 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. Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio. 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.

\*\*\*FIN DE INFORME\*\*\*

Firma:

Jorge Palma  
Consultor Técnico Senior