



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL Enap Sipetrol Argentina - ESTANCIA AGUA FRESCA René Navarro Vera ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 22/01/2024 24/01/2024 - Realizado entre 22/01/2024 y 23/01/2024 Realizado por el cliente		Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo		88296 Tándem Tandem - CASTROL Duratec LFG 40	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe		Motor a Gas - - - - 24011373
---	--	--	---	--	--	---	--	---

INFORME (053466 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24011373 01/12/2024	Equipo 5338hs Componente 5338hs Lubricante 5338hs	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 reportable en plomo, en ascenso. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.
2	23121238 18/12/2023	Equipo 4250hs Componente -hs Lubricante 4250hs	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. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, reportable en plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
3	23111658 18/11/2023	Equipo 4250hs Componente 4250hs Lubricante 4250hs	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. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, reportable en plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
4	23101680 15/10/2023	Equipo 3889hs Componente -hs Lubricante 3889hs	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. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, reportable en plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. 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	3	<1	<1	<1	7	24	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	84	7	1363	<1	261	246	-	-	<0.1	-	293.3	ND	16.40	12.10	17.80	20	3.30	2.31	5.10
2	2	<1	<1	4	7	18	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	1	94	7	1306	<1	271	247	-	-	0.1	-	395.3	ND	13.00	10.70	16.30	2	3.50	2.06	5.00
3	2	<1	<1	3	5	16	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	100	8	1386	<1	277	257	-	-	0.1	-	457.4	ND	11.60	10.10	15.30	2	3.70	1.83	5.50
4	3	<1	<1	5	4	16	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	111	8	1470	<1	295	286	-	-	0.1	-	214.0	ND	9.40	9.30	14.40	0	4.60	1.22	5.30

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.1	12.85	95
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123.1	13.15	100
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.1	12.78	98
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.61	-	-

METODOS Y UNIDADES

Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas	ASTM D7647
Hollín (%)	ASTM E2412	Glicol (%)	ASTM E2412	PQI	Analex PQI	Filtración (mg/100mL)	ISO 4405
Combustible (%)	Interno	Oxidación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	TBN (mg KOH/g)	ASTM D2896	Viscosidad (mm ² /s - cSt)	ASTM D7279
Agua Crackle (%)	Interno	Nitración (abs/0.1mm)	ASTM E2412	TAN (mg KOH/g)	ASTM D974	Índice de viscosidad	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.