



Cliente		FATE		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
Planta	Servicios	Equipo	Motor Fiat Nº 3	Componente	Motor - Genérico		
Contacto	ANDRES CRESPI - JORGE ZUBIZARRETA - IÑAKI APECETCHE - LUCAS IWANIZYN	Marca	Fiat	Volumen (L)	-		
Procedencia	FATE	Modelo	Genérico	Agregado	-		
Fecha recepción	26/10/2022	Nro de serie	Motor	Cambio lubricante	-		
Fecha informe	01/11/2022 - Realizado entre 27/10/2022 y 28/10/2022	Lubricante	Shell RIMULA R3 15W40	Cambio filtro	-		
Muestreo por	Realizado por Laboratorio Lantos	Rótulo	20221026044	Nro. informe	22101252		

### INFORME (030361 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	22101252	Equipo 150800hs	<b>SA</b> La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La reserva alcalina (TBN) es aceptable. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal. <b>CO</b> No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta dilución con combustible. Presenta: Escasas partículas cristalinas. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. Escasas fibras. Escaso hollín. No se observa: Herrumbre. <b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas no ferrosas tipo láminas de hasta 40µm. Escasas partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 10µm. No se observa: Partículas metálicas tipo macizos/plaquetas/virutas. <b>FU</b> La dispersancia del lubricante es satisfactoria. La inyección está OK. No se detecta problemas de Blow-By. <b>AC</b> No se requieren acciones inmediatas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.	
	26/10/2022	Componente 150800hs		
	20221026044	Lubricante 289hs		
2	22081230	Equipo 150775hs	<b>SA</b> La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La reserva alcalina (TBN) es aceptable. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal <b>CO</b> No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta dilución con combustible. Presenta: Escasas fibras. Escasas Partículas carbonosas de hasta 30µm. Apreciable hollín. No se observa: Partículas cristalinas. Herrumbre. <b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 10µm. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos. <b>FU</b> La dispersancia del lubricante es satisfactoria. La inyección está OK. No se detecta problemas de Blow-By. <b>AC</b> A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.	
	-	Componente 150775hs		
	24082022021	Lubricante 3159hs		
3	22061309	Equipo 150726hs	<b>SA</b> Escasa materia resinosa coloidal. La viscosidad corresponde a un aceite SAE 15W40. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La reserva alcalina (TBN) es normal. <b>CO</b> Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 40µm. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta dilución con combustible. <b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. <b>FU</b> La dispersancia del lubricante es satisfactoria. La inyección está OK. No se detecta problemas de Blow-By. <b>AC</b> Falta dato de h de aceite. No se requieren acciones inmediatas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.	
	30/06/2022	Componente 150726hs		
	20220630002	Lubricante 3110hs		
4	21120786	Equipo -hs	<b>SA</b> Escasa materia resinosa coloidal. La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. La alcalinidad (TBN) es normal. <b>CO</b> Escasa herrumbre. Escaso hollín. Escasas partículas cristalinas de hasta 40µm. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. No se detecta dilución con combustible. <b>DE</b> Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. <b>FU</b> La dispersión del aceite es satisfactoria. La inyección está OK. No se detectan problemas de blow by. <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. No se requieren acciones inmediatas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.	
	20/12/2021	Componente -hs		
	20211220010	Lubricante -hs		

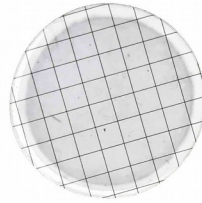
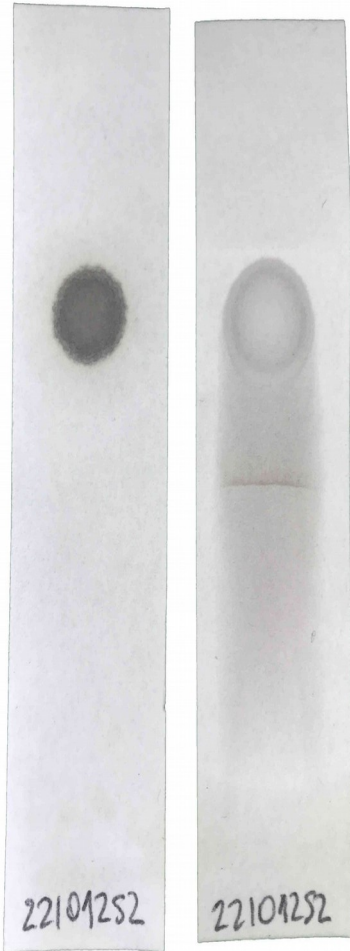
SA: SALUD - CO: CONTAMINACION - DE: DESGASTE - FU: FUNCIONAMIENTO - AC: ACCION

### 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	12	<1	22	6	14	3	<1	<1	<1	<1	<1	8	7	1	4	12	3176	<1	987	829	-	-	0.3	5.0	760	ND	8.80	5.40	15.10	0	8.80	-	-
2	9	<1	<1	<1	25	1	<1	<1	<1	<1	<1	346	1	<1	3	6	23	<1	194	207	-	-	< 0.1	-	647	ND	4.20	4.10	12.60	0	10.90	-	-
3	12	<1	23	1	14	2	<1	3	<1	<1	<1	5	7	4	8	9	2358	<1	715	736	-	-	0.4	-	797	ND	9.40	5.40	16.00	0	8.90	-	-
4	13	<1	27	2	16	5	1	<1	<1	<1	<1	6	7	2	4	12	2683	<1	1141	845	-	-	0.3	-	1206	ND	10.10	5.70	16.00	1	9.10	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.00	>210	105.7	12.14	105
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190.0 0	>210	116.4	12.81	103
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60.00	>210	111.1	12.6	106
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.00	>210	111.7	12.68	106

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 (mm²/s - cSt)	ASTM D7279
Agua Crackle (%)	Interno	Nitración (abs/0.1mm)	ASTM E2412	TAN (mg KOH/g)	ASTM D974	Índice de viscosidad	ASTM D2270



FILTRACION

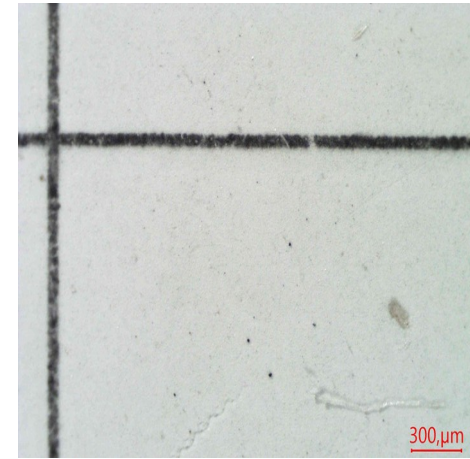


FOTO 1

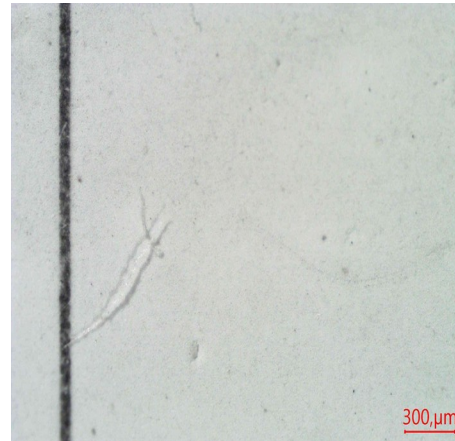


FOTO 2

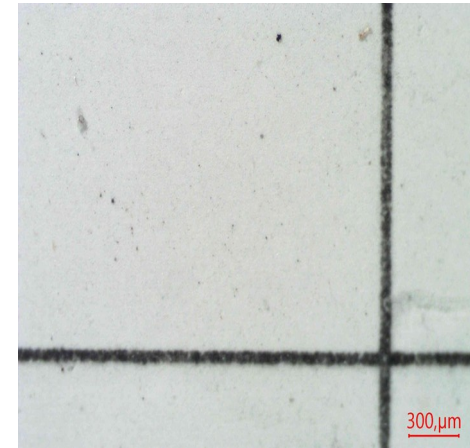


FOTO 3

**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:

Nicolás Jirillo  
Supervisor WearCheck