



<b>Cliente:</b>	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
<b>Planta:</b>	Planta única	<b>Equipo</b>	5430	<b>Componente:</b>	Motor
<b>Contacto:</b>	Gustavo Hernan Solagna	<b>Marca</b>	Caterpillar	<b>Volumen (L)</b>	-
<b>Procedencia:</b>	BENITO ROGGIO E HIJOS SA-TECSAN ING. AMBIENTAL SA	<b>Modelo</b>	D7R2	<b>Agregado</b>	27.0
<b>Fecha Recepción</b>	23/06/2021	<b>Nro de Serie</b>	R7B00171	<b>Cambio Lubricante:</b>	Sí
<b>Fecha Informe</b>	29/06/2021	<b>Lubricante:</b>	YPF 15W40	<b>Cambio Filtro:</b>	Sí
<b>Muestreo por:</b>	CLIENTE	<b>Rótulo:</b>	222180	<b>Nro. Informe:</b>	21060702

### INFORME (007789-01-Final)

	Fecha	Horas		
1	21060702 08/06/2021 222180	Equipo 15817 Componente - Lubricante 383	-	La viscosidad es baja para el aceite informado. La salud del aceite se encuentra dentro de los rangos normales. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con tierra o agua. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. La densidad ferrosa es aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite. Mantenga cambios según manual.
2	21050073 13/04/2021 222049	Equipo 15434 Componente - Lubricante 257	-	La viscosidad es baja para el aceite informado. La salud del aceite se encuentra dentro de los rangos normales. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con tierra o agua. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. La densidad ferrosa es aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite.
3	21025238 18/01/2021 220048	Equipo 15177 Componente - Lubricante 241	-	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. No se detectan contaminaciones con tierra o agua. La viscosidad se encuentra por debajo de lo normal. No se detecta contaminación con combustible. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio.
4	20085272 11/08/2020 217455	Equipo 14936 Componente - Lubricante -	-	

### DATOS ANALÍTICOS:

	Fe	Cr	Mo	Al	Cu	Pb	Sn	Ag	Ni	V	Ti	Si	Na	B	Mg	Ca	Ba	Zn	P	Hollín	Comb	Agua	Glicol	Ox	NOx	SOx	PQI	TBN	TAN	FP	V40	V100	IV
1	16	1	77	2	63	1	<1	<1	<1	<1	<1	15	12	16	153	3349	1	1276	1208	0.4	<2	<0.05	ND	10.1	7.5	16.9	2	9.5	-	>210	91.3	11.58	116
2	12	<1	40	1	96	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	7	1	1085	1363	3	1577	1236	0.2	5	<0.05	ND	9.8	6.4	16.0	0	11.0	-	>211	83.49	11.89	136
3	15	<1	40	2	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	14	7	2	1046	1474	<1	1435	1237	0.2	<2	<0.05	ND	11.1	7.3	17.3	0	10.8	-	>210	77.22	11.34	138
4	21.0	1.0	100.0	2.0	9.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	9.0	7.0	25.0	396.0	2699.0	6.0	1196.0	1028.0	0.3	-	-	-	17.9	9.5	22.4	0.0	9.4	-	-	77.23	11.24	136.0

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	pH In	S	C. Cu	Color
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### METODOS y UNIDADES

<b>Elementos (µg/g)</b>	ASTM D 6595	<b>Oxidación (abs/0.1mm)</b>	ASTM E 2412	<b>Glicol (%)</b>	ASTM E 2412	<b>Azufre (mg/l)</b>	ASTM D 4294
<b>TAN (mg KOH/g)</b>	ASTM D 974	<b>Nitración (abs/0.1mm)</b>	ASTM E 2412	<b>Combustible (%)</b>	Interno	<b>Corrosión al Cu</b>	ASTM D 130
<b>TBN (mg KOH/g)</b>	ASTM D 2896	<b>Sulfatación (abs/0.1mm)</b>	ASTM E 2412	<b>PQI</b>	Analex PQI	<b>Conteo Partículas</b>	ASTM D 7647
<b>Hollín (%)</b>	ASTM E 2412	<b>Agua Crackle (%)</b>	Interno	<b>Filtración (mg/100ml)</b>	ISO 4405	<b>Elementos, Agua KF (µg/g - ppm)</b>	ASTM D 6304

**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.