



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINA S.A.		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	LOMA NEGRA CIASA - LAMALI - Área: Lubricantes Anabela SAPUPPO - Pedro LUKJANIONOK - Orlando TORRES - Yanina Daniela SOLIS TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINA S.A. 04/07/2024 12/07/2024 - Realizado entre 04/07/2024 y 05/07/2024 Realizado por el cliente		Equipo	A110 - 571CM01GB01	Componente	Reductor Industrial
			Marca	Genérico	Volumen (L)	-
			Modelo	No Especifica	Agregado	-
			Nro de serie	-	Cambio lubricante	Sí
			Lubricante	TOTAL CARTER EP 320	Cambio filtro	-
			Rótulo		Nro. informe	24070490

INFORME (064997 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24070490 11/06/2024	Equipo 19188hs Componente 19188hs Lubricante 242hs		La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO elevado en partículas pequeñas. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar filtros y venteos para eliminar la contaminación. Filtre el sistema como parte del mantenimiento. A fin de observar la evolución, tomar una muestra en las próximas 500 horas.
2	24060482 03/06/2024 222551	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs		La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta alta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas no magnéticas visibles, PVN. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda cambiar el aceite por alta presencia de agua y verificar origen, el secado no parece tener el efecto esperado, filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación con partículas. Filtre el sistema como parte del mantenimiento y a fin de observar la evolución, tomar una muestra a las 250 Hs.
3	24050482 -	Equipo 18506hs Componente -hs Lubricante 18506hs		La viscosidad no se puede observar por alta presencia de agua. El valor de oxidación observada es aceptable, pero puede estar enmascarada por agua. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta alta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas no magnéticas visibles, PVN. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) reportable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda cambiar urgente por alta presencia de agua, PVN. Identificar el origen de la contaminación con agua. Trapear el cárter con trapo limpio. Filtre el sistema como parte del mantenimiento y a fin de observar la evolución, tomar una muestra en la próxima PM.
4	24042028 26/04/2024 34184	Equipo 18198hs Componente -hs Lubricante 18198hs		La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). Se detecta alta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas no magnéticas visibles, PVN. Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) critica. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda cambiar el aceite por alta presencia de agua, PVN, y la densidad ferrosa critica. Filtre el sistema como parte del mantenimiento y a fin de observar la evolución, tomar una muestra en la próxima 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	5	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5	18	<1	19	<1	10	213	-	-	-	-	<0.05	-	9.00	2.50	-	9	-	0.63	-
2	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	16	<1	17	<1	6	142	-	-	-	-	1.00	-	10.50	4.30	-	8	-	0.61	-
3	37	<1	1	<1	2	6	<1	<1	<1	<1	<1	3	5	16	8	2	41	<1	34	187	-	-	-	-	1.00	-	7.30	8.90	-	44	-	0.35	-
4	33	<1	1	1	1	6	<1	<1	<1	<1	<1	3	4	10	8	2	36	<1	32	197	-	-	-	-	1.00	-	8.90	10.30	-	81	-	0.51	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	23/21/15	76263	10362	510	254	55	1.5	0.3	0.20	-	-	322.3	-	-
2	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328.3	-	-
3	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agua.	-	-
4	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362.3	-	-

MÉTODOS 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

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