



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	HOLCIM (ARGENTINA) S.A. CAPDEVILLE - MENDOZA Emiliano Nicolás Bussoletti - - Dulce Ahumada - Marcelo Encias HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 21/03/2024 27/03/2024 - Realizado entre 22/03/2024 y 25/03/2024 Realizado por el cliente	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	CA461-RH1 Sew Eurodrive Genérico - Klüber KLÜBERSYNTH GH6 680	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Reductor [SUR OESTE] 20 - No - 24031318
	INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE				

INFORME (057280 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24031318 14/03/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas, escasos sólidos insolubles.
			CO	Se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. Se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO no puede medirse por presencia de partículas ferrosas visibles, PVM. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 70µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 30µm. Escasas fibras.
			DE	Desgaste ferroso, hierro reportable. Densidad ferrosa gruesa (PQI) critico. Desgaste no ferroso, se encuentran critico reportable en cobre, estaño y plomo. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm.
			FU	-
			AC	Por favor informar horas del aceite y del equipo. Se recomienda verifique fuente de la contaminación y elimínela. Verificar venteos para controlar la contaminación. Controlar intercambiadores de calor, posible corrosión. Deshidrate el aceite y filtre el sistema con filtros de alta eficiencia y tome una muestra en el próximo PM.
2	23090164 08/08/2023 LL10000119	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. escasos sólidos insolubles. Presenta:
			CO	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO no puede medirse por presencia de partículas ferrosas visibles. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 35µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 70µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran muy elevados en cobre, plomo y estaño, y reportables en hierro. Densidad ferrosa (PQI) elevada. Presenta: Escasas partículas metálicas no ferrosas de hasta 170µm.
			FU	-
			AC	Falta dato de h de equipo. Posible falla inminente. Se recomienda cambiar el aceite, verificar fuente de contaminación y desgaste, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 200 hs.
3	22111146 20/10/2022	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Ausencia de sustancias oxidadas y sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.
			CO	No se detecta contaminación con tierra reportable pero sí con agua. Partículas visibles magnéticas. Presenta: Escasas fibras. Abundante depósito marrón. Escasa herrumbre. No se observa: Partículas cristalinas. Partículas carbonosas. Hollín.
			DE	Los valores de desgastes son muy elevados. Densidad ferrosa (PQI) muy elevada. Presenta: Abundantes partículas metálicas no ferrosas amarillas de hasta 30µm. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos.
			FU	-
			AC	Falta dato de h de equipo y aceite. Verifique fuente de la contaminación y elimínela. Deshidrate el aceite y filtre el sistema con filtros de alta eficiencia y tome una muestra en el próximo PM.
4	-	Equipo -- Componente -- Lubricante --		

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

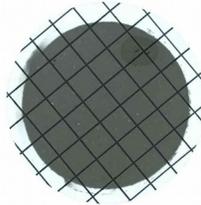
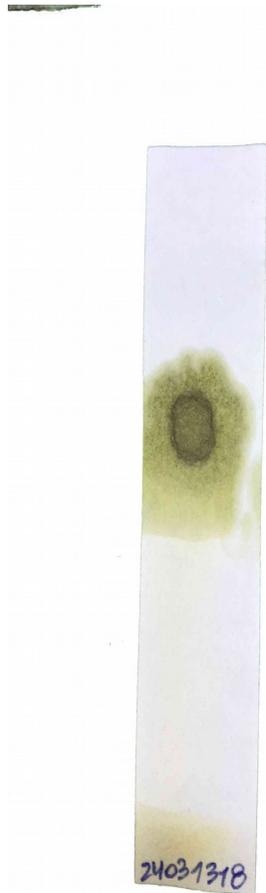
DATOS ANALÍTICOS:

	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	96	1	4	<1	746	54	65	1	9	2	3	21	2	-	<1	1	36	35	5	6022	-	-	-	-	3509.6	-	1.30	8.00	-	184	-	0.48	-
2	96	<1	<1	<1	986	30	48	<1	4	<1	<1	9	2	-	<1	<1	54	5	4	3266	-	-	-	-	1913.5	-	1.40	6.80	-	189	-	0.63	-
3	34	<1	<1	<1	259	12	18	<1	1	<1	<1	10	<1	-	<1	<1	13	<1	2	4421	-	-	-	-	2853	-	0.20	5.90	-	134	-	0.65	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	270.0 0	-	717.6	115.8	263
2	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	326.7 0	-	712.9	111.1	256
3	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	300.0 0	-	678.4	108.7	259
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

CROMATOGRAFIA EN PAPEL



FILTRACION

FILTROGRAFIA

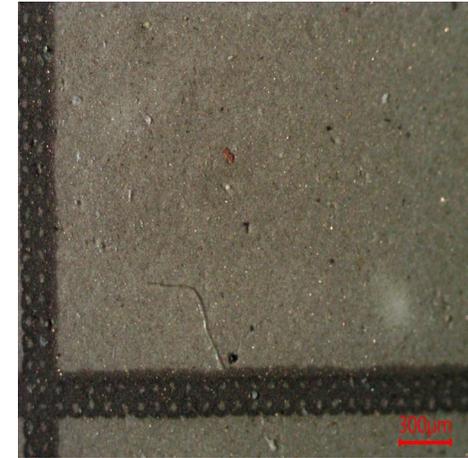


FOTO 1



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:


Jorge Palma
Consultor Técnico-Senior

