



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	HOLCIM (ARGENTINA) S.A. CAPDEVILLE - MENDOZA Emiliano Nicolás Bussolotti - HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 04/09/2023 18/09/2023 - Realizado entre 05/09/2023 y 07/09/2023 Realizado por el cliente	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	CA461-RH3 Sew Eurodrive Genérico - Klüber KLÜBERSYNTH GH6 680 LL10000112	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Cojinete reductor Noroeste [PISTA 3] 70 - - - - 23090172

INFORME (044843 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23090172 08/08/2023 LL10000112	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: Escasa materia resinosa en escamas de hasta 90µm. Escasa materia resinosa envejecida.
			CO	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. Se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable hollín. Apreciables partículas carbonosas de hasta 100µm. Apreciables partículas cristalinas de hasta 60µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm
			FU	Falta dato de h de equipo. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas y verificar fuente de contaminación con agua y eliminarla. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio o PM.
2	23090171 08/08/2023 LL10000111	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. Ausencia de sólidos insolubles.
			CO	Se detecta contaminación con polvo ambiente . Se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 85µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 40µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta:
			FU	Falta dato de h de equipo. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas y verificar fuente de contaminación con agua y eliminarla. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio o PM.
3	22111154 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. No se observa: Materia resinosa.
			CO	No se detecta contaminación con tierra reportable pero sí con agua. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasas fibras. Escasas partículas cristalinas de hasta 40µm. Escasas partículas carbonosas de hasta 40µm. No se observa: Hollín. Herrumbre.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 40µm. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos.
			FU	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	22100310 01/07/2022	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. No se observa: Materia resinosa.
			CO	No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasos fragmentos de material polimérico. Escasas fibras. Apreciables partículas carbonosas de hasta 40µm. Escaso hollín. No se observa: Partículas cristalinas. Herrumbre.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Apreciables partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 40µm. No se observa: Partículas metálicas tipo virutas/plaquetas/macizos.
			FU	Falta dato de h de equipo y aceite. Filtre el sistema con filtros de alta eficiencia y tome una muestra en el próximo PM.

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

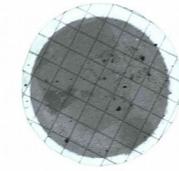
DATOS ANALÍTICOS:

	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	20	<1	<1	<1	14	5	5	<1	1	<1	<1	11	<1	-	<1	<1	1	8	1	5373	-	-	-	-	3619.6	-	0.30	7.30	-	6	-	0.69	-
2	<1	<1	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	<1	-	<1	<1	<1	<1	<1	4959	-	-	-	-	3382.5	-	0.00	6.60	-	0	-	0.78	-
3	3	<1	<1	<1	7	4	<1	<1	1	<1	<1	20	<1	-	<1	<1	<1	<1	1	5679	-	-	-	-	2219	-	<0.00	5.20	-	0	-	0.75	-
4	<1	<1	<1	<1	4	1	<1	<1	<1	<1	<1	22	<1	-	<1	1	<1	<1	<1	4869	-	-	-	-	1798	-	<0.00	5.00	-	0	-	0.55	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	25/24/21	275434	142118	44836	18535	5308	44	0	0	60.00	-	697.6	115.6	267
2	23/20/16	75706	8669	1225	449	156	12	2	1	7.00	-	706.9	110.5	256
3	23/20/16	48147	9051	1498	443	107	7	2	1	44.00	-	669.9	109.1	262
4	25/23/19	230023	71458	13698	3858	684	6	0	0	21.00	-	676.3	109.2	260

METODOS Y UNIDADES							
Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas	ASTM D7647
Hollin (%)	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

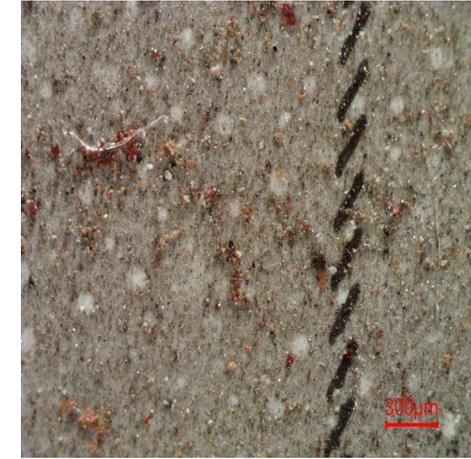


FOTO 1



FOTO 2

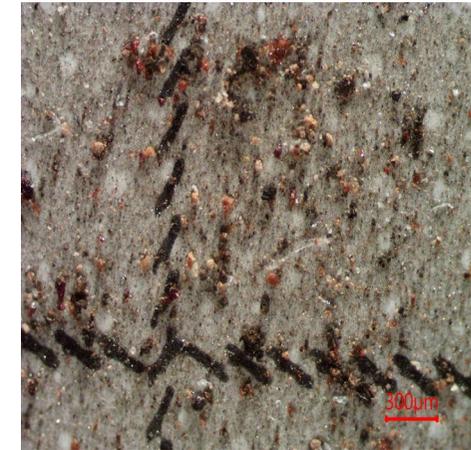


FOTO 3

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:

Pablo Martín
Gerente WearCheck