



<b>Cliente</b> <b>Planta</b> <b>Contacto</b> <b>Procedencia</b> <b>Fecha recepción</b> <b>Fecha informe</b> <b>Muestreo por</b>	<b>HOLCIM (ARGENTINA) S.A.</b> CAPDEVILLE - MENDOZA Emiliano Nicolás Bussolotti - - Dulce Ahumada HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 01/03/2024 11/03/2024 - Realizado entre 04/03/2024 y 04/03/2024 Realizado por el cliente	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	361-AP1 Sew Eurodrive Genérico - Genérico ISO VG 150	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>	
	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>			Cojinete motor Norte - - No - 24030052	

### INFORME (056094 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24030052 22/02/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad no corresponde al aceite informado, la viscosidad observada responde a un ISO 680. El valor de oxidación es elevado. El valor de nitración es normal. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. Presencia de sólidos insolubles.
			CO	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. Se detecta alta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable depósito amarillo. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 70µm. Escasas fibras.
			DE	Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran presente en plomo, demás metales dentro del rango normal. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 100µm.. Escasas partículas metálicas ferrosas tipo láminas (adhesión) de hasta 200µm.
			FU	-
AC	Por favor informar horas del aceite y del equipo, confirmar aceite informado. Se recomienda verificar fuente de contaminación con agua, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio o PM.			
2	23060221 17/05/2023	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. Presenta: Escasa materia resinosa en escamas de hasta 50µm. Escasa materia resinosa coloidal.
			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. Escaso depósito amarillo. Escasas partículas carbonosas de hasta 90µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 30µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, con tendencia a elevarse en plomo. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas no ferrosas de hasta 10µm. Escasas partículas metálicas ferrosas tipo láminas (adhesión) de hasta 50µm.
			FU	-
AC	Falta dato de h de equipo. Se recomienda verificar fuente de contaminación con humedad filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio o PM.			
3	23040452 06/04/2023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad no corresponde al aceite informado, sino a un ISO VG 680. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Vestigios de sustancias oxidadas y Ausencia de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa en escamas de hasta 50µm.
			CO	No se detecta contaminación con tierra reportable. Se detecta contaminación con tierra o agua. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasa herrumbre. Escaso depósito marrón. Escasas partículas carbonosas de hasta 65µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 70µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 15µm.
			FU	-
AC	Falta dato de h de equipo y aceite. Se recomienda verificar el aceite informado, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.			
4	22070241 27/06/2022	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	No se observa materia resinosa. La viscosidad corresponde al aceite informado. Ausencia de sustancias oxidadas y sólidos insolubles. No se detecta acidez elevada.
			CO	No se observa herrumbre. Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. No se observa partículas cristalinas. Escasas fibras. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes.
			DE	Escasas partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 70µm. No se observa partículas metálicas tipo virutas/plaquetas/macizos. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable.
			FU	-
AC	Falta dato de h de equipo y aceite. Filtre el sistema con filtros de alta eficiencia. Vuelva a tomar una muestra en el próximo PM.			

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

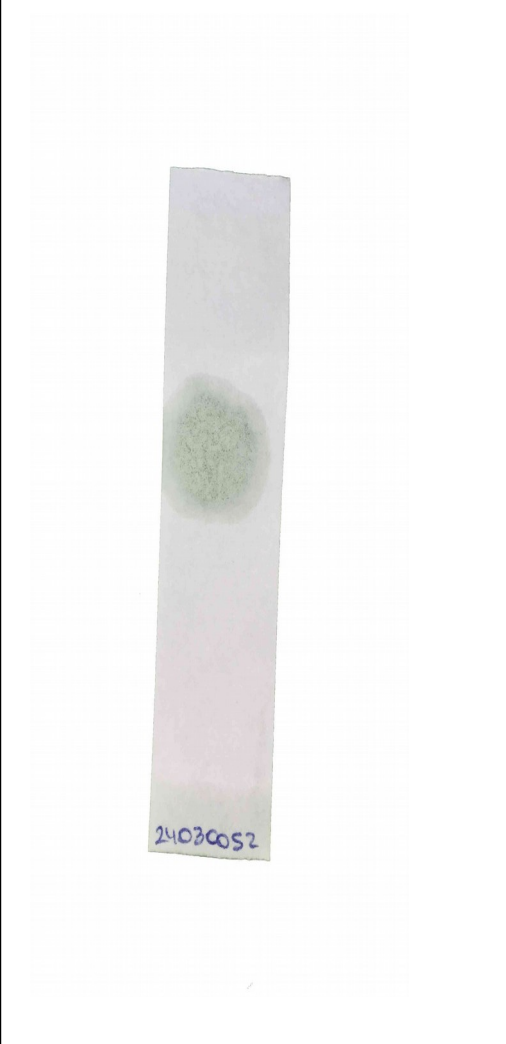
### DATOS ANALÍTICOS:

	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	<1	<1	<1	<1	<1	19	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	16	<1	1	<1	<1	402	-	-	-	-	2506.7	-	35.60	4.20	-	0	-	0.84	-
2	1	<1	<1	<1	<1	33	2	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	71	<1	<1	<1	3	607	-	-	-	-	1314.9	-	61.70	3.20	-	0	-	0.79	-
3	<1	<1	<1	<1	<1	12	<1	<1	<1	<1	<1	11	<1	-	64	<1	<1	<1	3	4067	-	-	-	-	1794.9	-	8.00	3.97	-	0	-	0.69	-
4	2	<1	<1	1	1	24	2	2	<1	<1	<1	4	<1	<1	66	<1	3	<1	3	421	-	-	-	-	49	-	61.50	3.10	-	0	-	1.01	-

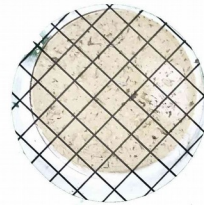
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	25/25/24	280374	255848	189400	129509	60142	192.0	0.2	0.00	69.00	-	637.9	102.5	257
2	24/20/15	116625	9493	848	208	43	1	0	0	186.0 0	-	150.0	18.94	143
3	22/20/16	27185	6078	1210	409	90	1	0	0	41.00	-	669.6	106.5	257
4	25/21/15	162643	13267	926	199	41	1	0	0	22.00	-	149.8	19.02	144

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 <sup>2</sup> /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



## FILTROGRAFIA



FILTRACION

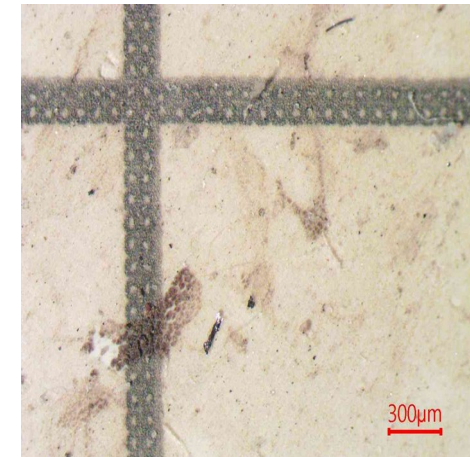


FOTO 1

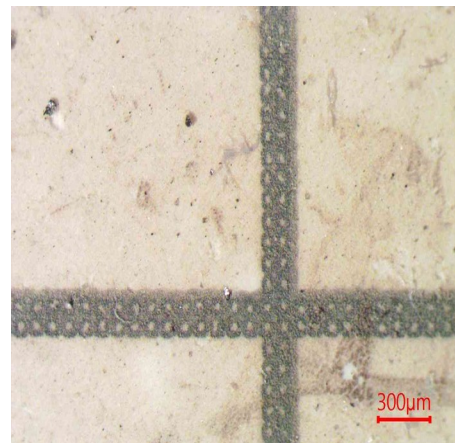


FOTO 2

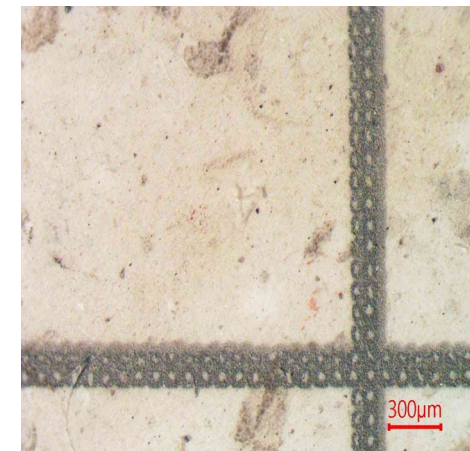


FOTO 3

**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:

  
 Jorge Palma  
 Consultor Técnico-Senior