



<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>		<b>211-TS1</b> Sew Eurodrive Genérico - Genérico ISO VG 460 MINERAL		<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>		Reductor Este - - No - 24030061	
	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>									

### INFORME (056198 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24030061 20/02/2024	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b>	La viscosidad NO corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. Presencia de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.
			<b>CO</b>	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. Abundante hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 90µm. Apreciables partículas cristalinas de hasta 70µm. Escasas fibras.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran elevados en plomo. Densidad ferrosa (PQI) reportable. Presenta: Abundantes partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm.
			<b>FU</b>	Falta dato de h de equipo. Se recomienda cambiar el aceite o refrescar, verificar aceite informado o posible contaminación, verificar el origen de desgaste con plomo con posible afectación a cojinetes, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir la contaminación de partículas y, a fin de observar la evolución, tome una muestra en el próximo cambio o PM.
2	23060216 29/05/2023 MUESTRA DIVIDIDA EN DOS FASES	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b>	La viscosidad no 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.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. Se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO no puede medirse por presencia de partículas ferrosas visibles. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable hollín. Apreciables partículas carbonosas de hasta 60µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 80µm. Escasas fibras. Escasos fragmentos de material polimérico.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) elevada. Presenta: Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 80µm. Escasas partículas metálicas ferrosas tipo plaquetas (fatiga) de hasta 160µm.
			<b>FU</b>	Falta dato de h de equipo. Se recomienda cambiar el aceites, verificar origen de contaminación y desgaste y 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 250 Hs.
3	23040442 06/04/2023	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b>	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 escasos de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con tierra. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasa herrumbre. Escaso hollín. Apreciables partículas carbonosas de hasta 15µm.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 75µm. Apreciables partículas metálicas no ferrosas de hasta 5µm.
			<b>FU</b>	Falta dato de h de equipo y aceite. Se nota una mejoría en los resultados del lubricante. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia, para disminuir el código ISO, verificar la fuente de contaminación de polvo ambiente, y tomar una muestra en el próximo PM.
4	22100318 20/09/2022	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b>	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 presencia de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con tierra reportable. Contaminación positiva con agua. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasos fragmentos de material polimérico. Escasas fibras. Escasas partículas carbonosas de hasta 40µm. Apreciable hollín. Escasa herrumbre. No se observa: Partículas cristalinas.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) reportable. Presenta: Abundantes partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 30µm. No se observa: Partículas metálicas tipo virutas/plaquetas/macizos.
			<b>FU</b>	Falta dato de h de equipo y aceite. Refresque y deshidrate 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	17	<1	<1	1	<1	47	<1	1	<1	<1	<1	9	<1	<1	4	<1	100	<1	6	548	-	-	-	-	1991.0	-	10.70	3.60	-	27	-	0.70	-
2	49	<1	<1	1	<1	50	<1	<1	<1	<1	<1	14	<1	<1	<1	2	152	<1	10	580	-	-	-	-	852.0	-	13.10	3.60	-	199	-	0.69	-
3	66	<1	<1	3	1	66	<1	<1	<1	<1	<1	20	1	2	<1	2	163	<1	9	560	-	-	-	-	108.9	-	14.42	4.71	-	23	-	0.44	-
4	28	<1	<1	3	<1	41	<1	<1	<1	<1	<1	15	1	<1	8	1	150	<1	9	563	-	-	-	-	1280	-	12.10	3.70	-	52	-	0.54	-

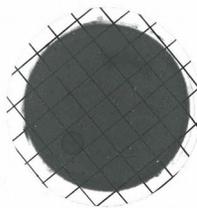
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	92.00	-	227.5	19.97	101
2	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	193.0 0	-	223.4	20.13	104
3	26/25/19	-	-	-	-	-	-	-	-	36.00	-	227.7	20.49	105
4	26/24/18	-	-	-	-	-	-	-	-	60.00	-	222.8	20.37	106

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:

  
Pablo Martín  
Gerente Wear Check