



<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 - 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	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>	
	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	211-CV1 Sew Eurodrive Genérico - Genérico ISO VG 100 MINERAL	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>

### INFORME (057279 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24031303 28/02/2024	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b> La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. No se detecta acidez elevada (TAN). Vestigios de sustancias oxidadas y presencia de sólidos insolubles.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas magnéticas visibles, PVM. Presenta: Escaso herrumbre. Escasas partículas cristalinas de hasta 30µm. Escasas partículas carbonosas de hasta 35µm. Escasas fibras. <b>DE</b> Desgaste ferroso, hierro critico, alto. Densidad ferrosa gruesa (PQI) critico. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 15µm. <b>FU</b> - <b>AC</b> Por favor informar horas del equipo y del aceite. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia, para disminuir el código ISO de limpieza, verificar venteos para controlar contaminación, analizar si las especificaciones del lubricante cumplen con los requerimientos del equipo, analizar si es necesario realizar el cambio de aceite, y tomar una muestra a las 200 Hs.
			<b>SA</b> La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). Vestigios de sustancias oxidadas y presencia de sólidos insolubles.	
			<b>CO</b> No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con tierra. El código ISO no se puede medir por presencia de partículas magnéticas visibles. Presenta: Escasa herrumbre. Abundante depósito marrón. Escasas partículas cristalinas de hasta 370µm. Escasas fibras.	
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran elevados, principalmente en hierro. Densidad ferrosa (PQI) muy elevado. Presenta: Abundantes partículas metálicas ferrosas de hasta 5µm. <b>FU</b> - <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. Riesgo de falla en el equipo. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia, para disminuir el código ISO, verificar la fuente de contaminación con polvo ambiente, analizar si las especificaciones del lubricante cumplen con los requerimientos del equipo, analizar si es necesario realizar el cambio de aceite, y tomar una muestra a las 200 Hs.	
3	22100316 14/09/2022	<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. No se observa: Materia resinosa.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. Partículas visibles NO magnéticas. Presenta: Apreciables fragmentos de material polimérico. Escasas fibras. Escaso hollín. Abundante depósito marrón. No se observa: Partículas cristalinas. Partículas carbonosas de hasta 40µm. Herrumbre. <b>DE</b> Los valores de desgastes son elevados, principalmente hierro. Densidad ferrosa (PQI) muy elevada. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos. <b>FU</b> - <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. Cambie el aceite y limpie el sistema. Tome una muestra en el próximo PM.
			<b>SA</b> Escasa materia resinosa coloidal. La viscosidad NO corresponde al aceite informado. Ausencia de sustancias oxidadas y escasos sólidos insolubles. El TAN es aceptable.	
			<b>CO</b> Apreciable herrumbre (depósito marrón). Partículas visibles magnéticas. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable.	
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, salvo por el hierro. Densidad ferrosa alta. <b>FU</b> - <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. Refresque y filtre el sistema hasta obtener un código ISO aceptable. Verifique posible mezcla de aceites. Tome una muestra a las 250h.	
4	21050556 30/04/2021	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b> Escasa materia resinosa coloidal. La viscosidad NO corresponde al aceite informado. Ausencia de sustancias oxidadas y escasos sólidos insolubles. El TAN es aceptable.	<b>CO</b> Apreciable herrumbre (depósito marrón). Partículas visibles magnéticas. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. <b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, salvo por el hierro. Densidad ferrosa alta. <b>FU</b> - <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. Refresque y filtre el sistema hasta obtener un código ISO aceptable. Verifique posible mezcla de aceites. Tome una muestra a las 250h.
			<b>SA</b> Escasa materia resinosa coloidal. La viscosidad NO corresponde al aceite informado. Ausencia de sustancias oxidadas y escasos sólidos insolubles. El TAN es aceptable.	
			<b>CO</b> Apreciable herrumbre (depósito marrón). Partículas visibles magnéticas. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable.	
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, salvo por el hierro. Densidad ferrosa alta. <b>FU</b> - <b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. Refresque y filtre el sistema hasta obtener un código ISO aceptable. Verifique posible mezcla de aceites. Tome una muestra a las 250h.	

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

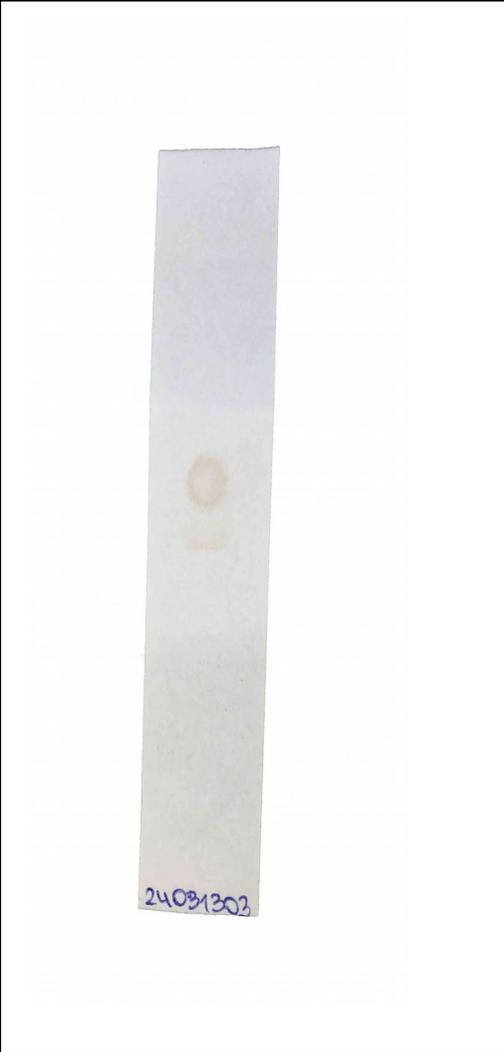
### DATOS ANALÍTICOS:

	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	566	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<1	<1	3	<1	40	<1	<1	91	-	-	-	-	38.2	-	1.60	-	-	75	-	0.17	-
2	1842	16	2	37	2	<1	5	<1	2	<1	3	118	3	16	<1	10	279	<1	16	235	-	-	-	-	136.3	-	2.10	-	-	777	-	0.47	-
3	926	8	4	8	2	<1	3	<1	1	<1	<1	19	1	1	7	2	111	<1	45	196	-	-	-	-	529	-	2.20	-	-	248	-	0.52	-
4	112	1	1	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	27	1	-	1	3	95	5	4	158	-	-	-	-	57	-	2.40	-	-	79	-	0.58	-

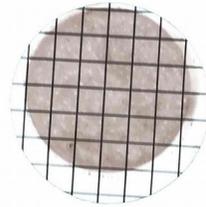
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	240.00	-	103.7	11.34	95
2	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	1070.00	-	106.4	13.68	128
3	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	830.00	-	105.9	12.44	110
4	pvm	-	-	-	-	-	-	-	-	69.00	-	125.2	12.78	94

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

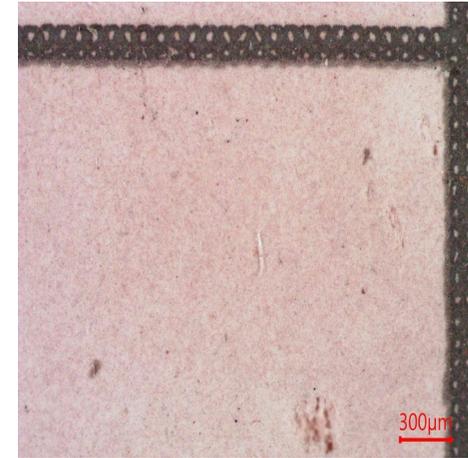


FOTO 1

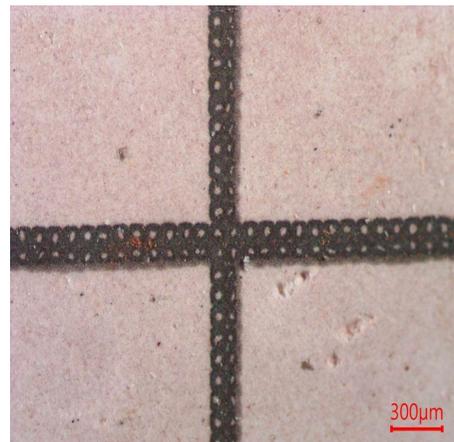


FOTO 2

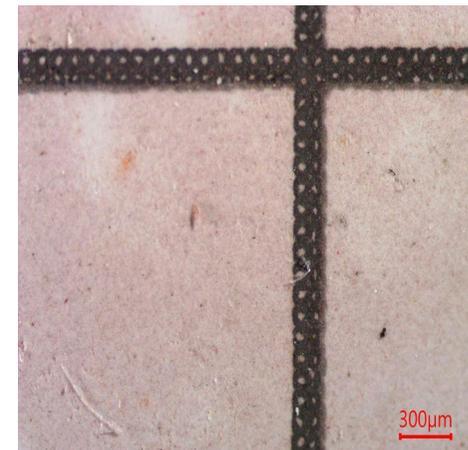


FOTO 3

**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

