



<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>	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</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		291-BT1 Sew Eurodrive Genérico - Genérico ISO VG 220 MINERAL	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>

### INFORME (056107 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24030053 20/02/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	<b>SA</b>	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. Ausencia de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa en escamas de hasta 70µm. Escasa materia resinosa coloidal.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 30µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 35µm. Escasas fibras.
			<b>DE</b>	Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm.
			<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 la contaminación de partículas. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio o PM.
2	23060219 29/05/2023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	<b>SA</b>	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 70µm. Escasa materia resinosa coloidal.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 50µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 70µm. Escasas fibras. Escasos fragmentos de material polimérico.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm.
			<b>FU</b>	-
			<b>AC</b>	Falta dato de h de equipo. Se recomienda 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	23040444 06/04/2023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -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.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO no puede medirse debido a la presencia de partículas no magnéticas visibles. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 50µm. Apreciables partículas cristalinas de hasta 170µm. 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: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 45µm. Apreciables partículas metálicas no ferrosas de hasta 5µm.
			<b>FU</b>	-
			<b>AC</b>	Falta dato de h de equipo y aceite. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia, para disminuir los contaminantes, o bien, realizar el cambio de aceite, y tomar una muestra a las 200 Hs.
4	22100326 20/09/2022	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	<b>SA</b>	La viscosidad NO 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. Presencia: Escasa materia resinosa coloidal. Escasa materia resinosa en escamas de hasta 40µm.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasa pintura descascarada. Escasas fibras. Escasas partículas carbonosas de hasta 30µm. Escaso hollín. Escasa herrumbre. No se observa: Partículas cristalinas.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 40µm. No se observa: Partículas metálicas tipo virutas/plaquetas/macizos.
			<b>FU</b>	-
			<b>AC</b>	Falta dato de h de equipo y aceite. Cambie el aceite y tome una muestra en el próximo PM.

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

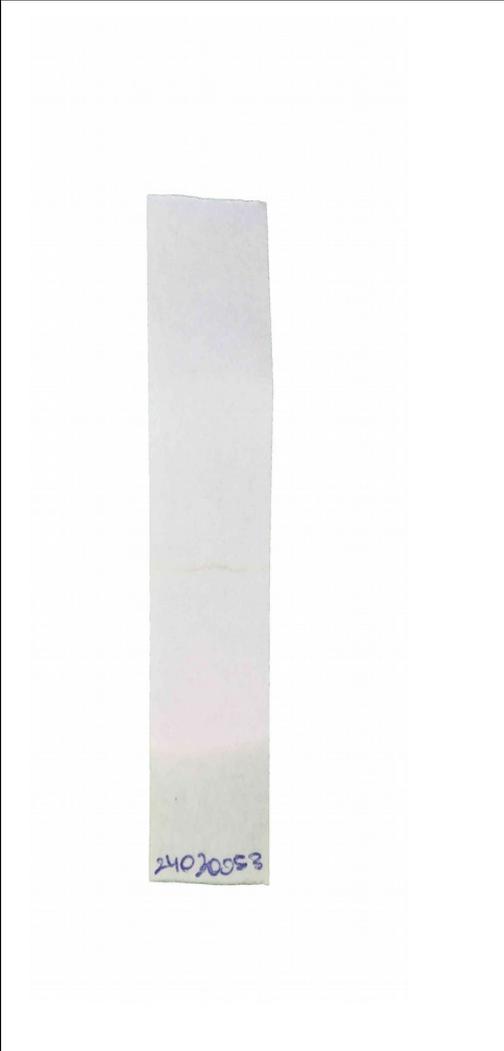
### DATOS ANALÍTICOS:

	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	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	6	<1	2	111	-	-	-	-	57.0	-	1.60	2.50	-	0	-	0.17	-
2	4	<1	<1	<1	<1	9	<1	<1	<1	<1	<1	5	<1	<1	<1	<1	5	<1	4	210	-	-	-	-	271.5	-	1.50	2.50	-	6	-	0.38	-
3	12	<1	<1	1	<1	12	<1	<1	<1	<1	<1	6	<1	1	<1	<1	8	<1	4	200	-	-	-	-	308.2	-	2.59	3.68	-	223	-	0.37	-
4	4	<1	<1	1	<1	9	<1	<1	<1	<1	<1	5	<1	<1	5	<1	6	<1	4	206	-	-	-	-	200	-	1.80	2.50	-	6	-	0.35	-

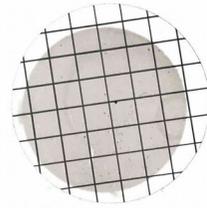
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	24/19/13	80357	4646	350	66	13	0.2	0.0	0.00	23.00	-	212.5	18.09	93
2	25/21/15	160418	13569	906	169	21	1	1	1	68.00	-	207.1	17.98	95
3	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	103.0 0	-	208.8	18.08	95
4	25/21/13	171124	12051	355	48	6	0	0	0	23.00	-	208.1	17.97	94

METODOS Y UNIDADES							
Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas Filtración (mg/100mL)	ASTM D7647
Hollin (%)	ASTM E2412	Glicol (%)	ASTM E2412	PQI	Analex PQI	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

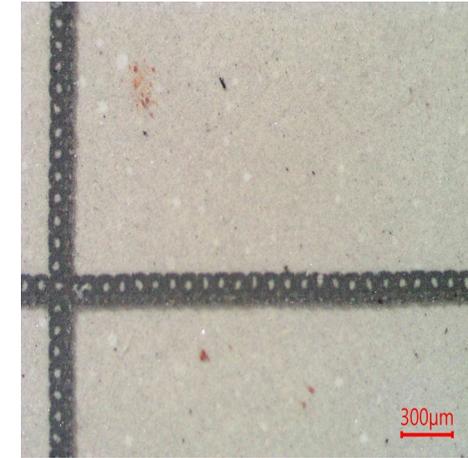


FOTO 1

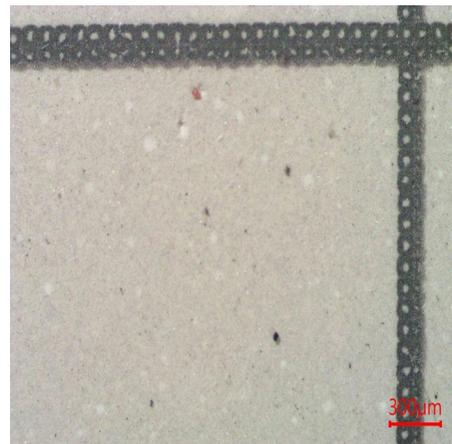


FOTO 2

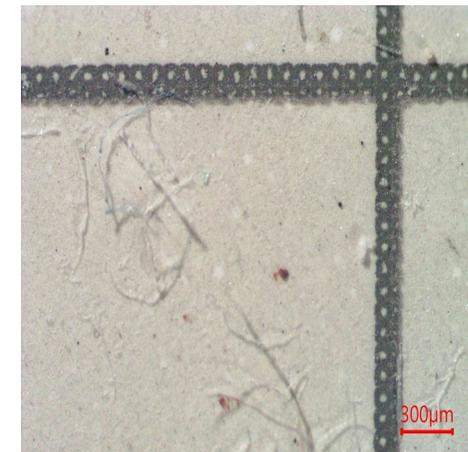


FOTO 3

**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