



<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 - HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 04/09/2023 18/09/2023 - Realizado entre 05/09/2023 y 06/09/2023 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>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b> 491-RP1 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>		Reductor - - - - 23090110	
---	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

### INFORME (044760 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	23090110 25/08/2023	<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, nitración y sulfatación son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. Presencia de sólidos insolubles.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO no puede medirse debido a presencia de partículas ferrosas de gran tamaño. Presenta: Escasa herrumbre. Abundante hollín. Escasas partículas cristalinas de hasta 90µm.
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran elevadas en hierro. Densidad ferrosa (PQI) elevada. Presenta: Abundantes partículas metálicas ferrosas de hasta 70µm.	<b>FU</b>
			<b>AC</b> Falta dato de h de equipo. Se recomienda cambiar el aceite, 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	23050395 11/04/2023	<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 ausencia de sólidos insolubles.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Apreciable herrumbre. Abundante hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 30µm. Escasas fibras. Apreciables 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 15µm. Apreciables partículas metálicas no ferrosas de hasta 10µm.	<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 el código ISO y tomar una muestra en el próximo PM.	
3	23040434 14/03/2023	<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). Vestigios de sustancias oxidadas y Ausencia de sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO no se puede medir debido a presencia de partículas magnéticas visibles. Presenta: Escasa herrumbre. Abundante hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 15µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 20µm. Escasas fibras.
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) elevado. Presenta: Abundantes partículas metálicas no ferrosas de hasta 10µm.	<b>FU</b>
			<b>AC</b> Falta dato de h de equipo y aceite. La presencia de PQI elevado puede deberse a una exigencia muy elevada para el lubricante, se recomienda estudiar el requerimiento del equipo vs. las especificaciones del lubricante. Se recomienda filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia, para disminuir las partículas magnéticas, o bien realizar el cambio de aceite, y tomar una muestra en el próximo PM.	
4	22111136 13/10/2022	<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 sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.	<b>CO</b> No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Apreciable hollín. Escasa herrumbre. No se observa: Fibras.
			<b>DE</b> Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) reportable. Presenta: Abundantes partículas metálicas ferrosas tipo plaquetas de hasta 6µm. Abundantes partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 60µm. No se observa: Partículas metálicas tipo virutas/macizos.	<b>FU</b>
			<b>AC</b> 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

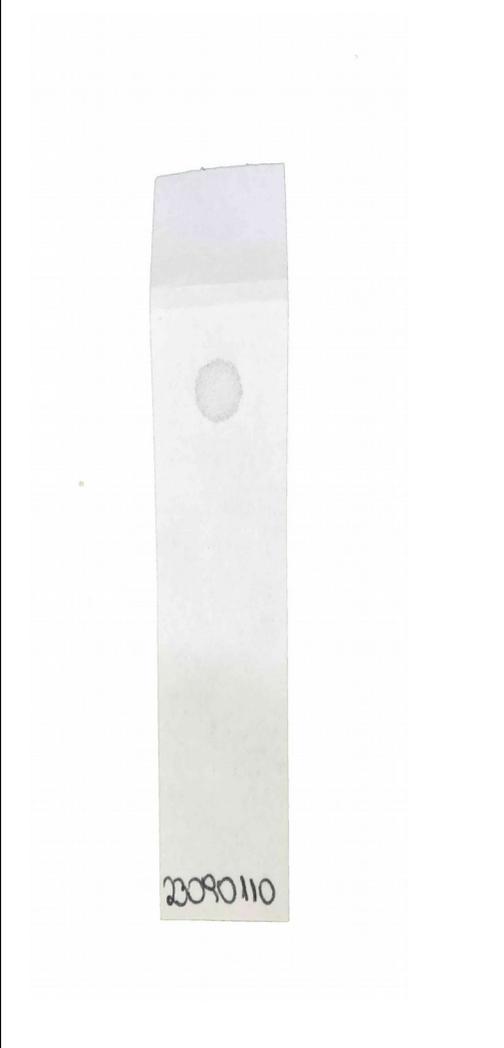
#### DATOS ANALÍTICOS:

	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	108	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	<1	<1	<1	1	11	<1	2	117	-	-	-	-	126.9	-	1.80	2.50	-	136	-	0.21	-
2	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	3	<1	2	90	-	-	-	-	164.4	-	1.80	2.50	-	12	-	0.13	-
3	35	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	<1	<1	1	7	<1	3	103	-	-	-	-	112.5	-	2.09	1.70	-	147	-	0.15	-
4	19	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	2	<1	<1	4	<1	<1	9	<1	5	<1	2	109	-	-	-	-	245	-	1.70	2.50	-	51	-	0.22	-

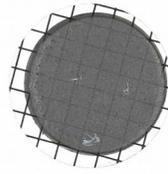
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	-	225.9	19.33	97
2	24/20/13	-	-	-	-	-	-	-	-	48.00	-	222.5	18.97	96
3	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	124.0 0	-	223.3	18.63	93
4	25/23/17	-	-	-	-	-	-	-	-	19.00	-	217.2	18.42	94

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
Hollín (%)	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 (mm²/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

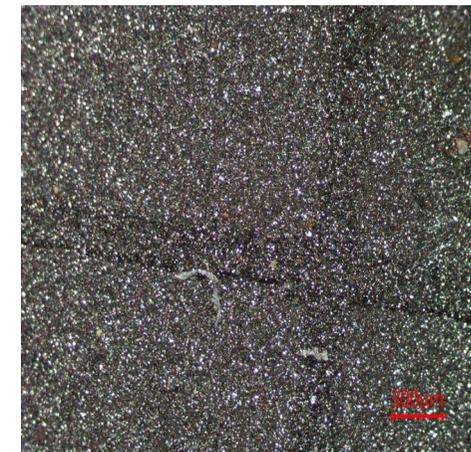


FOTO 3

**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 WearCheck