



<b>Ciudad</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. 08/02/2024 21/02/2024 - Realizado entre 09/02/2024 y 14/02/2024 Realizado por el cliente		311-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 (054849 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24020712 30/01/2024	<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. Se observa vestigios de sustancias oxidadas, y escasos sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.
			<b>CO</b>	Se detecta contaminación con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Abundante hollín. Escasas partículas cristalinas de hasta 20µm.
			<b>DE</b>	Los valores de desgastes se encuentran elevados en hierro y aluminio. Densidad ferrosa (PQI) elevada. Presenta: Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 60µm.
			<b>FU</b>	Falta dato de h de equipo. Se recomienda cambiar el aceite, verificar origen de desgaste ferrosos, verificar filtros, venteos y toda posible fuente de contaminación con polvo ambiente, 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 200 hs.
2	23050368 13/04/2023	<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 sólidos insolubles. No se observa: Materia resinosa.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. Partículas visibles NO magnéticas. Presenta: Abundantes fragmentos de material polimérico. Escasas fibras. Abundante 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: Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos.
			<b>FU</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.
3	22111131 12/10/2022	<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 escasos sólidos insolubles. No se observa: Materia resinosa.
			<b>CO</b>	No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. Partículas visibles NO magnéticas. Presenta: Abundantes fragmentos de material polimérico. Escasas fibras. Abundante 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: Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm. No se observa: Partículas metálicas tipo láminas/virutas/plaquetas/macizos.
			<b>FU</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.
4	22070234 26/05/2022	<b>Equipo</b> -hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> -hs	<b>SA</b>	No se observa materia resinosa. La viscosidad corresponde al aceite informado. Vestigios de sustancias oxidadas y Presencia de sólidos insolubles. No se detecta acidez elevada (TAN).
			<b>CO</b>	Escasos fragmentos de material polimérico. Partículas visibles NO magnéticas. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable.
			<b>DE</b>	Abundantes partículas metálicas ferrosas de hasta 50µm. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable.
			<b>FU</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.

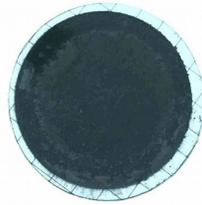
SA: SALUD - CO: CONTAMINACION - DE: DESGASTE - FU: FUNCIONAMIENTO - AC: ACCION

### 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	115	<1	<1	18	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	64	1	7	2	4	225	<1	<1	93	-	-	-	-	96.9	-	2.40	3.00	-	142	-	0.21	-
2	13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	<1	<1	<1	16	<1	2	87	-	-	-	-	303.0	-	1.90	2.80	-	4	-	0.16	-
3	39	<1	4	4	<1	1	<1	<1	2	<1	<1	11	<1	<1	<1	2	44	<1	8	185	-	-	-	-	190	-	1.40	2.40	-	50	-	0.51	-
4	35	<1	3	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	18	2	2	2	2	44	<1	6	142	-	-	-	-	72	-	1.70	2.50	-	63	-	0.29	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	26/25/21	350122	257065	83053	13630	612	1.1	0.3	0.40	224.0 0	-	228.1	18.69	91
2	24/21/14	129826	10453	654	143	23	1	0	0	47.00	-	220.8	18.5	95
3	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	480.0 0	-	215.6	18.49	95
4	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	142.0 0	-	216.0	18.44	94

METODOS Y UNIDADES			
<b>Elementos</b> (µg/g)	ASTM D5185	<b>Agua KF</b> (µg/g)	ASTM D6304
<b>Hollín</b> (%)	ASTM E2412	<b>Glicol</b> (%)	ASTM E2412
<b>Combustible</b> (%)	Interno	<b>Oxidación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412
<b>Agua Crackle</b> (%)	Interno	<b>Nitración</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412
		<b>Sulfatación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412
		<b>Conteo Partículas</b>	ASTM D7647
		<b>PQI</b>	Analex PQI
		<b>TBN</b> (mg KOH/g)	ASTM D2896
		<b>Viscosidad</b> (mm <sup>2</sup> /s - cSt)	ASTM D7279
		<b>TAN</b> (mg KOH/g)	ASTM D974
		<b>Índice de viscosidad</b>	ASTM D2270



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