



<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>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b> 471-TZ1-M1 No especifica Generico - Genérico VG 320		<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Reductor - - No - 24030054

### INFORME (056108 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24030054 09/02/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad es baja para el aceite informado, la viscosidad observada responde a un ISO 220. Los valores de oxidación y nitración son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Vestigios de sustancias oxidadas. Escasos sólidos insolubles.
			CO	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas magnéticas visibles, PVM. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable deposito oscuro. Escasas partículas carbonosas de hasta 25µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 30µm. Escasas fibras.
			DE	Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 20µm.
			FU	-
			AC	Por favor informar horas del aceite y del equipo. Confirmar el aceite informado o posible contaminación, 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	23090150 05/06/2023 LL10000023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad es levemente baja para el aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Ausencia de sustancias oxidadas. Escasos sólidos insolubles.
			CO	No se detecta contaminación con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. Código ISO aceptable. Presenta: Escasa herrumbre. Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 60µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 50µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Apreciables partículas metálicas ferrosas de hasta 30µm.
			FU	-
			AC	Falta dato de h de equipo. Se recomienda verificar el aceite informado o posible contaminación, 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	22070261 -	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	No se observa materia resinosa. La viscosidad NO corresponde al aceite informado. Ausencia de sustancias oxidadas y escasos sólidos insolubles. No se detecta acidez elevada.
			CO	No se observa herrumbre. Apreciable hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. No se observa partículas cristalinas. Escasas fibras. No se detecta contaminación con tierra o agua reportable. Partículas visibles NO magnéticas.
			DE	Abundantes partículas metálicas ferrosas tipo láminas de hasta 20µm. No se observa partículas metálicas tipo virutas/plaquetas/macizos. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa (PQI) reportable.
			FU	-
			AC	Falta dato de h de equipo y aceite. Cambie el aceite y limpie el sistema. Tome una muestra en el próximo PM.
4	-	Equipo -- Componente -- Lubricante --		

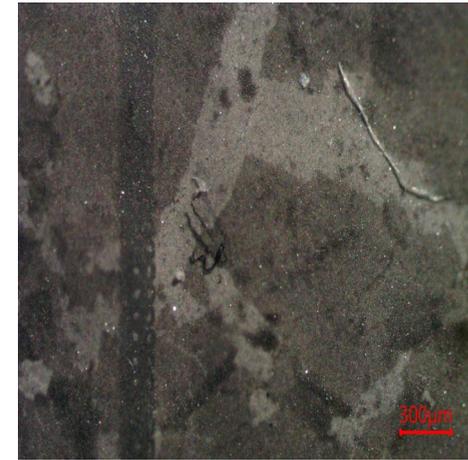
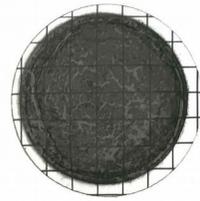
SA: SALUD - CO: CONTAMINACION - DE: DESGASTE - FU: FUNCIONAMIENTO - AC: ACCION

### 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	65	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	5	<1	<1	5	<1	18	<1	3	101	-	-	-	-	26.3	-	2.50	2.90	-	38	-	0.14	-
2	52	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	2	<1	<1	2	8	1	9	134	-	-	-	-	65.2	-	2.20	2.80	-	7	-	0.22	-
3	113	<1	<1	2	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	16	2	<1	<1	<1	15	<1	9	141	-	-	-	-	25	-	2.30	2.60	-	98	-	0.42	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVM	-	-	-	-	-	-	-	-	37.00	-	214.8	17.89	90
2	22/16/11	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	287.6	22.39	95
3	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00	-	282.2	21.58	92
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

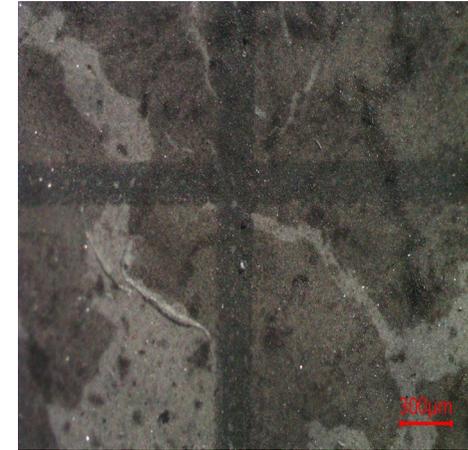
METODOS Y UNIDADES							
Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas	ASTM D7647
Hollín (%)	ASTM E2412	Glicol (%)	ASTM E2412	PQI	Analex PQI	Filtración (mg/100mL)	ISO 4405
Combustible (%)	Interno	Oxidación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	TBN (mg KOH/g)	ASTM D2896	Viscosidad (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



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