



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 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	INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	361-MB1 Sew Eurodrive Genérico - Genérico ISO VG 220 MINERAL	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Reductor [PISTA DE ENTRADA] - - No No 24031309	

INFORME (057288 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24031309 12/03/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. El valor de oxidación es normal. 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. El código ISO no se puede determinar por presencia de partículas no magnéticas visibles, PVN. Presenta: Apreciable depósito verde. Escasas partículas carbonosas de hasta 115µm. Escasas fibras.
			DE	Desgaste ferroso, hierro presente. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran reportable en cobre, demás metales dentro del rango normal. Presente: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 15µm.
			FU	-
AC Por favor informar horas de aceite y equipo. Se recomienda verificar fuente de contaminación o desgaste, verificar condición de venteos, 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 dentro de las 250 horas.				
2	24030045 22/02/2024	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. 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. Código ISO presenta recuento elevado en partículas grandes y pequeñas. Presenta: Escasa herrumbre. Escasas partículas carbonosas de hasta 50µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 90µm.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran presentes en cobre e hierro. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Apreciables partículas metálicas no ferrosas de hasta 20µm.
			FU	-
AC Falta dato de h de equipo. Se recomienda verificar fuente de contaminación o desgaste y 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	23060225 17/05/2023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Vestigios de sustancias oxidadas. Escasos sólidos insolubles. Presenta: Escasa materia resinosa coloidal.
			CO	Se detecta leve 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. Abundante hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 20µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 20µm.
			DE	Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre e hierro. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 15µm.
			FU	-
AC Falta dato de h de equipo. Se recomienda verificar fuente de contaminación o desgaste y 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.				
4	23040453 06/04/2023	Equipo -hs Componente -hs Lubricante -hs	SA	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 en escamas de hasta 50µm.
			CO	No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con tierra. El código ISO es elevado en partículas pequeñas y grandes. Presenta: Escasa herrumbre. Abundante hollín. Escasas partículas carbonosas de hasta 40µm. Escasas partículas cristalinas de hasta 80µm. Escasas fibras.
			DE	Los valores de desgastes son elevados, principalmente en cobre. Densidad ferrosa (PQI) aceptable. Presenta: Escasas partículas metálicas ferrosas de hasta 70µm.
			FU	-
AC Falta dato de h de equipo y aceite. Se recomienda verificar la compatibilidad del lubricante con materiales que contengan cobre, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y tomar una muestra en 200 hs.				

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

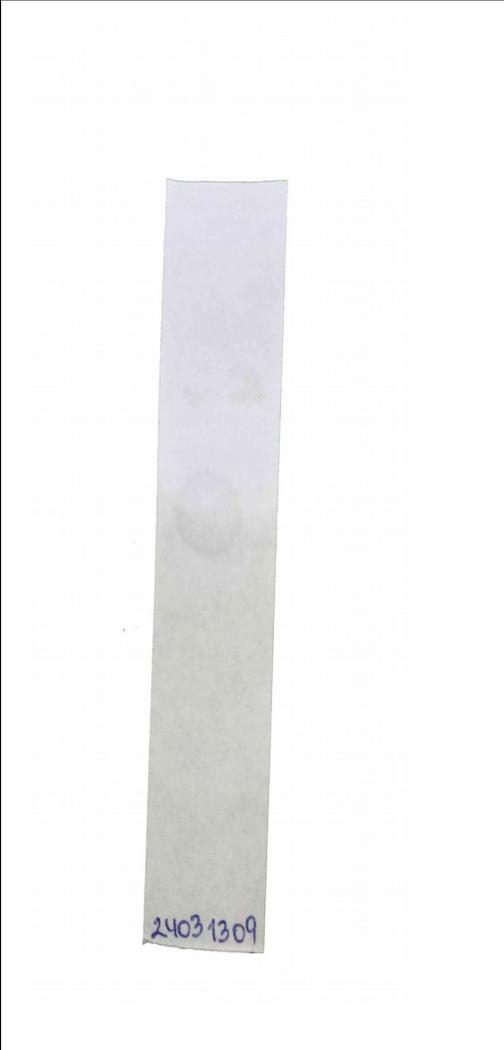
DATOS ANALÍTICOS:

	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	25	<1	<1	2	42	<1	7	<1	<1	<1	<1	13	<1	1	<1	<1	49	2	2	99	-	-	-	-	41.9	-	1.80	2.30	-	8	-	0.16	-
2	16	<1	<1	3	28	<1	4	<1	<1	<1	<1	7	<1	1	4	2	35	<1	3	107	-	-	-	-	50.4	-	6.00	3.90	-	7	-	0.27	-
3	52	<1	<1	8	261	12	15	<1	<1	<1	<1	17	<1	2	<1	5	118	<1	11	141	-	-	-	-	130.4	-	4.60	3.20	-	19	-	0.45	-
4	86	<1	<1	16	287	13	29	<1	1	<1	<1	33	2	7	<1	8	189	<1	12	150	-	-	-	-	82.0	-	7.60	4.73	-	47	-	0.30	-

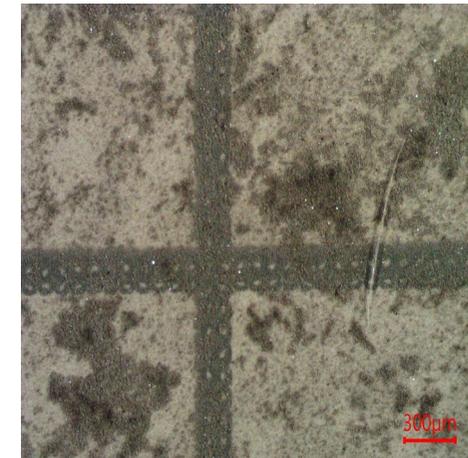
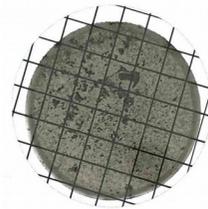
	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	PVN	-	-	-	-	-	-	-	-	36.00	-	230.3	19.35	95
2	25/24/17	-	-	-	-	-	-	-	-	46.00	-	230.5	19.29	95
3	25/23/13	-	-	-	-	-	-	-	-	70.00	-	225.6	18.86	93
4	26/25/18	-	-	-	-	-	-	-	-	225.0 0	-	225.6	18.63	92

METODOS Y UNIDADES							
Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas	ASTM D7647
Hollin (%)	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 ² /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