



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	HOLCIM (ARGENTINA) S.A. CAMPANA - BUENOS AIRES Nicolás Espil HOLCIM (ARGENTINA) S.A. 09/01/2024 12/01/2024 - Realizado entre 10/01/2024 y 10/01/2024 Realizado por el cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	561-EL2 No especifica Genérico - Shell OMALA F 320 33983 - 33995 - ASENTADO	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Reductor Delantero 5000 - - - 24010697		

INFORME (052772 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24010697		SA La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Escasa presencia de sustancias oxidadas. Vestigios de sólidos insolubles. CO El grado de contaminación es crítico. el Código ISO es 25/24/13. El filtrado sólo ha permitido reducir marginalmente las partícula grandes Se detectan abundantes partículas carbonosas, u hollín. También escasas partículas cristalinas. Verificar respiradores y eliminar fuente de contaminación. DE El grado de desgaste es elevado. Se detecta Hierro, Estaño y Cobre, indicando desgaste en reductor y cojinetes o jaula de rodamiento. Densidad ferrosa PQI elevada. FU - AC Se recomienda reemplazo total de la carga lubricante, o filtración exhaustiva fuera de línea; primero con un elemento de 10 micrones Beta 1000, luego con un elemento de 3micrones beta 2000.	
	06/01/2024	Equipo -hs		
	33983 -	Componente -hs		
	33995 -	Lubricante -hs		
	ASENTADO			
2	24010696		SA La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. La acidez (TAN) es aceptable. Escasa presencia de sustancias oxidadas. Vestigios de sólidos insolubles. CO El grado de contaminación es crítico. el Código ISO es 25/24/15 cuando debería buscarse un código iso de 16/14/12 (500 veces más contaminado que lo confiable). Se detectan abundantes partículas carbonosas, u hollín. También escasas partículas cristalinas. Verificar respiradores y eliminar fuente de contaminación. DE El grado de desgaste es elevado. Se detecta Hierro, Estaño y Cobre, indicando desgaste en reductor y cojinetes o jaula de rodamiento. Densidad ferrosa PQI elevada. FU - AC Se recomienda reemplazo total de la carga lubricante, o filtración exhasutiva.	
	05/01/2024	Equipo -hs		
	33976 -	Componente -hs		
	33977 - 18	Lubricante -hs		
	HS DE FILTRADO			
3	20085128	Equipo -hs		
	10/08/2020	Componente -hs		
	31886	Lubricante -hs		
4	-	Equipo --		
		Componente --		
		Lubricante --		

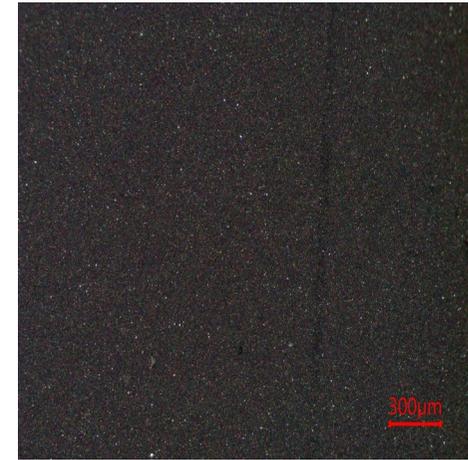
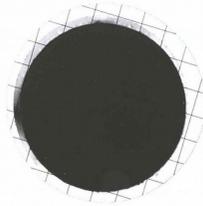
SA: SALUD - CO: CONTAMINACION - DE: DESGASTE - FU: FUNCIONAMIENTO - AC: ACCION

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	74	<1	<1	<1	9	<1	102	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	31	289	-	-	-	-	183.4	-	5.60	4.00	-	34	-	0.82	-
2	74	<1	<1	<1	8	<1	105	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	32	287	-	-	-	-	266.3	-	5.70	4.00	-	36	-	0.90	-
3	46.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00	0.00	0.00	6.00	20.00	201.0	-	-	-	-	36.30	-	5.20	3.90	-	21.00	-	0.74	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	25/24/13	284749	85903	998	75	9	1.2	1.2	0.80	18.00	-	339.9	24.03	90
2	25/24/15	314438	105780	3099	311	41	2.5	1.0	1.00	25.00	-	339.3	24.01	90
3	-	148866	2228.0	84.00	30.00	8.00	0.00	0.00	0.00	6.00	-	337.4	24.53	94.00
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:


Dr. Andrés Lantos
Vicepresidente
Ciencia y Tecnología