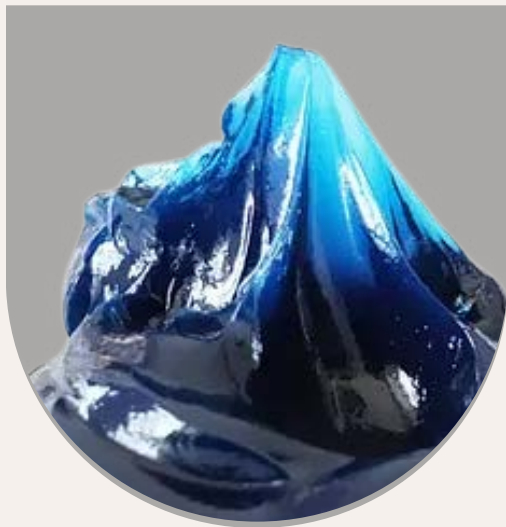


# PARAGON 3000



REDUCE LOS RIESGOS DE COMPATIBILIDAD



**Es la opción ideal y segura para reemplazar a la mayoría de grasas que por falta de suministro, cambio de condiciones de operación o falta de inventario no se suministran oportunamente.**

**Por Ing. Sergio Corral Delgado**

La reciente emergencia sanitaria por COVID 19 que afectó al mundo entero no solo repercutió en el ámbito de salud, afectó a toda la cadena de suministro de la industria. Dicha situación encareció las materias primas necesarias para la fabricación de muchos lubricantes del mercado, parando producción de productos de línea, dejando de suministrar al mercado. Esto afectó a las empresas en donde el desabasto de lubricantes orilló a compradores a buscar alternativas confiables para el remplazo sin necesidad de un cambio drástico.

Una de las preguntas más frecuentes y mal entendidas al cambiar las grasas en el campo de mantenimiento es "¿Es esta grasa compatible con la que estoy usando actualmente?" Respondemos esta pregunta así:

Si no comprueba la compatibilidad antes de cambiar la grasa, puede producirse una hemorragia. El sangrado se da cuando el aceite se libera del espesante, se acaba el aceite y sólo queda el jabón espesante . . .calcio, litio, aluminio, etc. causando una falla que crea tiempo de inactividad debido a la falta total de lubricación.

Al cambiar de una grasa a otra, se recomienda una limpieza a fondo. Sin embargo, podemos considerar la recomendación de compatibilidad entre espesantes, sin dejar a un lado un análisis de compatibilidad de aceite básico y aditivos. Podemos tomar en consideración para casos extremos de lubricación la compatibilidad entre espesantes.





A continuación se muestra un gráfico que muestra qué grasas son compatibles, qué grasas reflejan compatibilidad limítrofe, y qué grasas son incompatibles.

B = Compatibilidad limítrofe C = Compatible I = Incompatible

### TABLA DE REFERENCIAS DE COMPATIBILIDAD DE ESPESANTES DE GRASA

ESPELANTE	Complejo de Aluminio	Complejo de Bario	Calcio	Hidroxiestearato de Calcio	Calcio Complejo	Complejo Litio /Calcio	Arcilla Bentonita	Litio	Hidroxiestearato de litio	Complejo de Litio	Poliurea	Sodio	Sulfonato Calcio	Dióxido de Silicio
Complejo de Aluminio	X	I	I	I	I	C	I	B	B	B	B	I	I	C
Complejo de Bario	I	X	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	B	C
Calcio	I	I	X	C	C	C	I	C	C	C	C	I		
Hidroxiestearato de Calcio	I	I	C	X	C	C	I	C	C	C	C	I		
Calcio Complejo	I	I	C	C	X	C	I	B	B	B	B	I	C	I
Complejo Litio /Calcio	C	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	I	C	C
Arcilla Bentonita	I	I	I	I	I	C	X	I	I	I	I	I	I	C
Litio	B	I	C	C	B	C	I	X	C	C	B	B	B	B
Hidroxiestearato de litio	B	I	C	C	B	C	I	C	X	C	B	B	B	B
Complejo de Litio	B	I	C	C	B	C	I	C	C	X	B	B	C	C
Poliurea	B	I	C	C	B	C	I	B	B	B	X	I	I	I
Sodio	I	I	I	I	I	I	I	B	B	B	I	X	I	I
Sulfonato Calcio	I	C			C	C	I	C	C	C	I	I	X	
Dióxido de Silicio	C	C			I	C	C	C	C	C	I	I		X

El estándar ASTM D6185-11 fué desarrollado para evaluar la compatibilidad de mezclas entre dos grasas lubricantes. Este estándar permite validar tres propiedades específicas de desempeño: Punto de Goteo, Estabilidad Mecánica y Consistencia. Dependiendo de los resultados, puede ser necesario o no realizar ensayos adicionales para garantizar la compatibilidad de las grasas. La tabla de arriba brinda una forma efectiva para determinar la compatibilidad general entre dos tipos de grasas; sin embargo, cuando se vayan a realizar cambios de grasa en aplicaciones críticas, es necesario realizar ensayos de desempeño para determinar la compatibilidad de las grasas



**Formulada con  
Aceite básico del Grupo III &  
Espesante de Complejo Litio/Calcio**

## LA GRASA CON MAYOR COMPATIBILIDAD EN EL MERCADO

Continuamente el laboratorio de investigación de Texas Refinery Corp. en Forth Worth, Tx realiza evaluaciones de compatibilidad con diversas marcas y espesantes siguiendo los procedimientos de la norma ASTM D-6185-11 en mezclas que van desde 75/25 , 50/50, 25/25 en % entre Paragón 3000 y otras marcas. Los resultados en estudios de proporción de 50/50 de contenido de cada una arrojó resultados muy satisfactorios en las pruebas de Consistencia, Estabilidad Mecánica y Punto de Goteo, sin sufrir alteraciones drásticas en la estructura de la Grasa Paragón 3000.





## DESPLAZA A MOBILGREASE XHP222

**EMPLEADA BAJO LOS PROCESOS DE LUBRICACIÓN ESTÁNDAR DE CADA PLANTA, RELUBRICAN SUS EQUIPOS SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN CRUZADA**

### **BIOPAPPEL KRAFT**

**Planta Durango**

**Ahorra actualmente 8 horas de productividad empleando la Grasa Paragón como grasa alternativa en línea de prensas de extracción de papel corrugado , equivalentes a 150 toneladas de producción**



Ante la falta de suministro de grasa y el análisis de costos relacionado con la productividad de la maquinaria por un cambio de grasa urgente , se analizaron las ventajas competitivas de la **Grasa Paragón 3000**, siendo factor determinante la compatibilidad y el bajo riesgo de esta decisión, ahorrando importantes sumas de dinero por un paro por limpieza de líneas de lubricación.

Actualmente la solución se ha extendido a diversas plantas del grupo para compartir la propuesta, previendo eventualidades futuras como éstas, siendo una decisión muy analizada desde los aspectos de productividad y confiabilidad, considerada de largo plazo dado su versatilidad y alto rendimiento.

**El consumo anual de grasa para aplicaciones de chumaceras, rodamientos de secadores y prensas en el giro de papel corrugado oscila entre 3,850 y 5,000 kg por planta.**