

METATRON™ 45

DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN:

Metatron™ 45 es una grasa multipropósito anti desgaste para presión extrema, especialmente formulada para usarse en todo tipo de equipo pesado para construcción, minería y equipo industrial en rodamientos bajo condiciones de humedad, calor o carga extrema, en un rango de temperaturas de operación estén por encima de los 177° C (350° F).

COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Metatron™ 45 está compuesto por la más fina selección de aceites base de parafina 100% pura hidroterminada, severamente refinada a base de solventes. Combinados con estos aceites base se tiene un espesante de base bentona, y aditivos anti desgaste y de extrema presión con inhibidores de herrumbre y corrosión, cuidadosamente seleccionados. Esta formulación le proporciona a **Metatron™ 45** las siguientes características:

1. Excelente resistencia al lavado con agua o rocío.
2. Excelente estabilidad mecánica y al cortante.
3. La habilidad de lubricar rodamientos a temperaturas de hasta 316° C (600°F).
4. Excelentes propiedades anti desgaste y para cargas de presión extrema.
5. Buena a muy buena reversibilidad. Esta propiedad le permite a **Metatron™ 45** retener su consistencia de grasa y permanecer durante periodos de alta temperatura, carga de alto impacto, presión extrema y severa acción mecánica.
6. Excelente resistencia al sangrado de los aceites base.
7. Excelentes características inhibidoras de herrumbre y corrosión
8. Excelente resistencia a la oxidación.
9. Muy buenas propiedades adhesivas que le proporcionan a **Metatron™ 45** la capacidad de resistir lavados, golpes, salpicado o expulsión durante periodos de alta carga, vibración, carga de impacto, presión extrema, o acción mecánica severa.

PROTECCIÓN SUPERIOR A PRESIÓN EXTREMA Y LUBRICACIÓN DE “DOBLE RED” CON MOLY™

En **Metatron™ 45** se ha llevado a cabo una combinación única de Bisulfuro de Molibdeno y Micron-Moly sintetizado. Esta combinación única se adhiere perfectamente a las superficies metálicas de los rodamientos. Una vez adheridos, trabajan en conjunto para formar una capa perdurable de lubricantes sólidos capaz de soportar presiones hasta de 500,000 libras por pulgada cuadrada, dando a las superficies la protección requerida durante periodos de alta velocidad, altas cargas de impacto y presiones extremas.

Esta película de lubricante sólido también ayuda a reducir la fricción y actúa como una “doble red” lubricante en caso de que la base de **Metatron™ 45** sea destruida o expulsada por cargas inesperadas, arranques u otras condiciones que excedan las capacidades de lubricación de la película formada por el fluido base de la grasa.

REDUCCIÓN DE DESGASTE:

La reducción de la fricción y la habilidad de actuar como un lubricante de “doble red” da como resultado un desgaste reducido y una disminución de las temperaturas en las áreas de contacto. Esto a su vez conlleva un incremento en la vida del equipo, menos tiempos de paro y ciclos de lubricación más prolongados.

RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN:

Metatron™ 45 puede ser aplicada manualmente o con un sistema de lubricación automática de trabajo pesado. **Metatron™ 45** Grado #1 tiene un rango de temperaturas de operación de -18°C a 316°C (-0°F a 600°F).

Metatron™ 45 Grado #2 tiene un rango de temperatura de operación de -4°C a 316°C (25°F to 600°F). **Metatron™ 45** Grado #3 tiene un rango de temperatura de operación de -1°C to 316°C (30°F a 600°F).

COMPATIBILIDAD:

Metatron™ 45 es una grasa de base bentona. Las grasas con bentona **NO SON COMPATIBLES** con otras grasas de base jabonosa como litio, complejo de litio, complejo de aluminio ni con bases no jabonosas como poliurea o complejo de poliurea.

Metatron™ 45 tiene una viscosidad de aceite base de ISO 460 y se recomienda para aquellas aplicaciones duras con alta carga, baja a moderada velocidad y alta temperatura que requieren el uso de una grasa que tiene una alta viscosidad de aceite base.

PROPIEDADES TIPICAS:

Grade NLGI	1	2	3
Tipo de Espesante	Bentona	Bentona	Bentona
Penetración trabajada 60 Golpes ASTM D-217	310-340	270-295	230-250
Estabilidad Rotativa (ASTM D-1831)			
% Cambio en consistencia	20.3	20.3	20.2
Prueba Cuatro Esferas EP (ASTM D-2596)			
Punto Soldadura, kg.	315	400	315
Índice Desgaste por Carga, kg.	43	46.25	45
Prueba Desgaste Cuatro Esferas (ASTM D-2266) (40kg, 1200rpm. 1hr, 75°C)			
Diámetro Marca, mm/	0.68	0.70	0.70
Prueba Timken E.P. (ASTM D-2509)			
Carga Aceptada, lbs.	60	60	60
Carga Continua Falex EP (ASTM D-3233 Procedimiento A)			
Carga fallida, lbs	1250	1900	1750
Estabilidad a la Oxidación (ASTM D-942)			
Pérdida de Psi @ 100 horas	3.5	3.5	3.5
Prueba Inhibición Herrumbre (ASTM D-1743)	1,1,1	1,1,1	1,1,1
Características Contacto con Agua (ASTM D-1264)			
% Pérdida @79°C	8.5%	8%	8%
Prueba Lavado a Chorro con agua (ASTM D-4049) % Pérdida	38%	35%	35%
Pérdida por evaporación @ 121°C, horas (ASTM D-2595)	0.9%	0.9%	0.9%
Prueba Corrosión Tira Cobre (ASTM D-4048)	1A	1A	1A
Separación Aceite (ASTM D-1742)			
% Peso de Aceite Separado	3%	2.5%	2.5%
Propiedades del aceite base			
Viscosidad 38°C, SUS	1200	2513	2200
Viscosidad 40°C, cSt (ASTM D-445)	226.1	470.0	282.0
Viscosidad 100°C, cSt (ASTM D-445)	18.5	31.5	21.9
Índice de Viscosidad (ASTM D-2270)	105	105	110
Punto de Flamabilidad (Flash Point) °C (°F) (ASTM D-92)	266° (510°)	293° (560°)	271° (520°)