

METATRON™ 280

DESCRIPCIÓN:

Metatron™ 280 es un aceite grado alimenticio anti-desgaste, de presión extrema, especialmente formulado para usarse como lubricante en equipos procesadores de alimentos y procesos farmacéuticos, así como para el equipo de empacadoras, especialmente en aquellas piezas que están sujetas a altas cargas y condiciones de humedad.



Metatron™ 280 alcanza los requerimientos para una calidad de lubricante NSF H-1 y los requerimientos del Código de Regulaciones Federales 21CFR 178.3570, 178.3620(b), y 573.680 de la Administración de Regulaciones de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos.

APLICACIONES:

Metatron™ 280 puede ser utilizado en la lubricación de todo tipo aplicaciones para compresores, incluyendo los hidráulicos, bombas de vacío, bombas, líneas de aire, cadenas, lubricación general, donde pueda ocurrir un contacto incidental con alimentos, agua potable, agua para beber, o manantiales.

Estas aplicaciones las encontramos básicamente en las siguientes industrias:

- Plantas procesadoras de carne y pollo.
- Plantas procesadoras de pescados y mariscos.
- Plantas embotelladoras de refrescos.
- Productoras de queso y sus derivados.
- Fabricantes de botanas
- Productoras de alimento para mascotas y piensos.
- Fabricantes de productos farmacéuticos
- Fabricantes de contenedores para bebidas y alimentos.
- Perforadores de pozos de agua.

- Plantas procesadoras de huevo.
- Cervecerías y vinateras.
- Procesadoras de frutas y vegetales.
- Panaderías.
- Fabricantes de Pasta.
- Fabricantes de papel y cartón.
- Fabricantes de cosméticos.
- Fábricas de aceite y molinos de harina para pastel.
- Tratamiento de agua potable y para beber.



COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO:

Metatron™ 280 está compuesto de aceites blancos altamente refinados Grado U.S.P. de la más alta calidad disponible y aceites base blancos técnicos, no tóxicos, que no manchan, de base parafina 100% pura, los cuales han sido sometidos a severos procesos de hidroterminado. Estos aceites base han sido combinados con un paquete de aditivos especializado no tóxico con aprobación Grado Alimenticio, con lo cual Metatron 280 le proporciona las siguientes características:

1. Excelente lubricación y película reforzada
2. Excelente resistencia a la degradación termal.
3. Estabilidad oxidativa superior.
4. Un alto índice de viscosidad.
5. Excelente estabilidad hidrolítica y resistencia a la emulsión.
6. Excelente resistencia a los compuestos ácidos.
7. Anti-desgaste y capacidades de carga excepcionales.
8. Excelente inhibidor de corrosión y herrumbre.
9. Protección contra la ranciedad y contra el crecimiento de hongos y bacterias.
10. Excelentes propiedades anti-espuma y de liberación de aire.
11. Larga vida de servicio y menor formación de depósitos.

PROPIEDADES TÍPICAS:

	22	32	46
GRADO ISO	5	10	20
GRADO SAE	---	---	I
GRADO AGMA	---	---	I
Gravedad específica @15.5°C (60°F)	0.8578	0.8618	0.862
Viscosidad, SUS @ 38°C (100°F) (ASTM D-445)	88.6-110	149.6-205.5	224.3-241
Viscosidad @40°C, cSt (ASTM D-445)	16.3-21.00	29.00-40.00	44.00-47.00
Viscosidad @100°C, cSt (ASTM D-445)	3.3-4.2	5.2-6.5	6.5-7.5
Índice de viscosidad (ASTM D-2270)	100	112	110
Punto de ignición °C (°F) (ASTM D-92)	195°C 383°F)	207°C (405°F)	213°C (415°F)
Punto de encendido °C (°F) (ASTM D-92)	210°C (410°F)	224°C (435°F)	229°C (445°F)
Punto de goteo °C (°F) (ASTM D-92)	-12°C (10°F)	-12°C (10°F)	-12°C (-10°F)
Prueba de corrosión con tira de cobre (ASTM D-130)	I ^a	I ^a	I ^a
Prueba de corrosión (ASTM D-665)			
Procedimiento A (Agua destilada)	Pasa	Pasa	Pasa
Procedimiento B (Agua salada)	Pasa	Pasa	Pasa
Prueba de Desmulsificación (ASTM D-1401)	40-40-0	40-40-0	40-40-0
Emulsión agua-aceite (minutos)	(20minutos)	(20minutos)	(20minutos)
Prueba de estabilidad a la oxidación (ASTM D-943)			
Horas de TAN de 2	3,500	3,500	3,500
Tendencias de lodo (ASTM D-4310)			
Lodo total, mg.	---	36	36
Prueba de desgaste de cuatro bolas (ASTM D-4172)			
(1hoa/40kg/54°C) Diámetro de cicatriz, mm.	0.45	0.4	0.4
Prueba E.P. de cuatro bolas (ASTM D-2783)			
Punto de soldado, kgs.	---	250	250
Carga continua Falex Procedimiento A (ASTM D-3233)			
Carga de falla, lbs.	---	1740	1740
Conradson Residuo de Carbono (ASTM D-189)	0.03	0.03	0.03
Número total ácido (ASTM D-664)	0.5	0.5	0.5
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882)			
100 horas @ 1000 Psi @ 66°C (150°F)			
Pérdida de peso, mg.			
Anillo	---	10	10
Impulso	---	1.5	1.5
Total Pérdida de peso	---	11.5	11.5
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882)			
100 horas @ 1000Psi @ 66°C (150°F)			
Pérdida de peso, mg.			
Anillo	---	15	15
Impulso	---	5	5
Total Pérdida de peso	---	20	20
% Perdida por evaporación 6.5 horas @ 204°C (400°F)			
(ASTM D-972)	---	10%	10%
% Perdida por evaporación 22 horas @ 107°C (225°F)			
(ASTM D-972)	6%	2%	2%
Prueba de espuma (ASTM D892)			
Secuencia I	0/0	0/0	0/0
Secuencia II	0/0	0/0	0/0
Secuencia III	0/0	0/0	0/0
FZG A/8.3/90 (ASTM D-5182)			
Etapa de carga fallida	11 th	11 th	11 th

GRADO ISO	68	100	150
GRADO SAE	20	30	40
GRADO AGMA	2	3	4
Gravedad específica @15.5°C (60°F)	0.8662	0.8719	0.8693
Viscosidad, SUS @ 38°C (100°F) (ASTM D-445)	279-345.9	498.2-519.40	734.6-821.9
Viscosidad @40°C, cSt (ASTM D-445)	54.00-67.00	95.00-100	140-157
Viscosidad @100°C, cSt (ASTM D-445)	7.5-9.1	10.00-12.00	14.00-16.00
Índice de viscosidad (ASTM D-2270)	105	110	105
Punto de ignición °C (°F) (ASTM D-92)	221°C (430°F)	236°C (457°F)	247°C(477°F)
Punto de encendido °C (°F) (ASTM D-92)	238°C (460°F)	252°C (485°F)	247°C(495°F)
Punto de goteo °C (°F) (ASTM D-92)	-9°C (15°F)	-9°C (15°F)	-7°C (-20°F)
Prueba de corrosión con tira de cobre (ASTM D-130)	I ^a	Ia	Ia
Prueba de corrosión (ASTM D-665)			
Procedimiento A (Agua destilada)	Pasa	Pasa	Pasa
Procedimiento B (Agua salada)	Pasa	Pasa	Pasa
Prueba de Desmulsificación (ASTM D-1401) Emulsión agua-aceite (minutos)	40-40-0 (20minutos)	40-40-0 (20minutos)	40-40-0 (20minutos)
Prueba de estabilidad a la oxidación (ASTM D-943) Horas de TAN de 2	3,500	3,500	3,500
Tendencias de lodo (ASTM D-4310)			
Lodo total, mg.	36	36	36
Prueba de desgaste de cuatro bolas (ASTM D-4172) (1 hora/40kg/54°C)			
Diámetro de cicatriz, mm.	0.4	0.4	0.4
Prueba E.P. de cuatro bolas (ASTM D-2783) Punto de soldado, kgs.	250	250	315
Carga continua Falex Procedimiento A (ASTM D-3233)			
Carga de falla, lbs.	1740	1740	1800
Conradson Residuo de Carbono (ASTM D-189)			
Número total ácido (ASTM D-664)	0.03	0.03	0.03
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882) 100 horas @ 1000Psi @ 66°C (150°F)	0.5	0.5	0.5
Pérdida de peso, mg.			
Anillo	10.0	10.0	---
Impulso	1.5	1.5	---
Total Pérdida de peso	11.5	11.5	---
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882) 100 horas @ 1000Psi @ 66°C (150°F)			
Pérdida de peso, mg.			
Anillo	15	15	---
Impulso	5	5	---
Total Pérdida de peso	20	20	---
% Perdida por evaporación 6.5 horas @ 204°C (400°F) (ASTM D-972)	10%	10%	10%
% Perdida por evaporación 22 horas @ 107°C (225°F) (ASTM D-972)	2%	2%	3%
Prueba de espuma (ASTM D892)			
Secuencia I	0/0	0/0	0/0
Secuencia II	0/0	0/0	0/0
Secuencia III	0/0	0/0	0/0
FZG A/8.3/90 (ASTM D-5182)			
Etapas de carga fallida	11 th	11 th	12 th

GRADO ISO	220
GRADO SAE	50
GRADO AGMA	5
Gravedad específica @15.5°C (60°F)	0.8766
Viscosidad, SUS @ 38°C (100°F) (ASTM D-445)	1051.9-1250
Viscosidad @40°C, cSt (ASTM D-445)	200-230
Viscosidad @100°C, cSt (ASTM D-445)	18.70-20.70
Índice de viscosidad (ASTM D-2270)	105
Punto de ignición °C (°F) (ASTM D-92)	237°C (454°F)
Punto de encendido °C (°F) (ASTM D-92)	249°C (480°F)
Punto de goteo °C (°F) (ASTM D-92)	-1°C (30°F)
Prueba de corrosión con tira de cobre (ASTM D-130)	Ia
Prueba de corrosión (ASTM D-665)	
Procedimiento A (Agua destilada)	Pasa
Procedimiento B (Agua salada)	Pasa
Prueba de Desmulsificación (ASTM D-1401)	40-40-0 (20minutos)
Emulsión agua-aceite (minutos)	
Prueba de estabilidad a la oxidación (ASTM D-943)	
Horas de TAN de 2	3,500
Tendencias de lodo (ASTM D-4310)	
Lodo total, mg.	36
Prueba de desgaste de cuatro bolas (ASTM D-4172) (1100g/40kg/54°C)	
Diámetro de cicatriz, mm.	0.4
Prueba E.P. de cuatro bolas (ASTM D-2783)	
Punto de soldado, kgs.	315
Carga continua Falex Procedimiento A (ASTM D-3233)	
Carga de falla, lbs.	1950
Conradson Residuo de Carbono (ASTM D-189)	0.03
Número total ácido (ASTM D-664)	0.5
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882) 100 horas @ 1000Psi @ 66°C (150°F)	
Pérdida de peso, mg.	
Anillo	---
Impulso	---
Total Pérdida de peso	---
Vickers Prueba de desgaste de bomba (ASTM D-2882) 100 horas @ 1000Psi @ 66°C (150°F)	
Pérdida de peso, mg.	
Anillo	---
Impulso	---
Total Pérdida de peso	---
% Perdida por evaporación 6.5 horas @ 204°C (400°F) (ASTM D-972)	10%
% Perdida por evaporación 22 horas @ 107°C (225°F) (ASTM D-972)	2.5%
Prueba de espuma (ASTM D892)	
Secuencia I	0/0
Secuencia II	0/0
Secuencia III	0/0
FZG A/8.3/90 (ASTM D-5182)	
Etapas de carga fallida	12 th