

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## ACEITE RHODAR SYNTHEX

### ACEITE PARA ENGRANES INDUSTRIALES

#### GRADOS DE VISCOSIDAD ISO

El aceite Rhodar Synthex es elaborado en los grados de viscosidad ISO 100, 150, 220, 320, 460 y 680.

#### DESCRIPCIÓN

El aceite Rhodar Synthex es un aceite 100 % sintético (full synthetic) de rendimiento supremo, diseñado para proporcionar una protección total a los engranajes industriales que trabajan bajo las más severas condiciones de operación.

Está elaborado con polialfaolefinas (PAO), las cuales tienen una excepcional resistencia a la oxidación, gran estabilidad térmica y excelente fluidez a bajas temperaturas. Son libres de componentes indeseables, como la cera, que son comunes en los aceites minerales.

Su alto índice de viscosidad y el bajo coeficiente de tracción de este lubricante genera una reducción significativa en el consumo de potencia de muchas cajas de engranes. Ofrece una insuperable protección contra la corrosión y la herrumbre en comparación con los aceites convencionales de engranajes, incluyendo protección frente al agua de mar.

Tienen insuperables propiedades de extrema presión y muy elevada resistencia a cargas de choque.

#### PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Excelentes propiedades antidesgaste y capacidad de carga que generan mayor vida útil de los elementos lubricados.
- Destacada capacidad de separación del aire o del agua.
- Alta resistencia a la oxidación que incrementa los periodos de cambio del lubricante.
- Reduce los paros no programados de máquina y evita las interrupciones en la producción causadas por la degradación del producto que se deposita en los cojinetes y en los conductos.
- Proporciona una excelente protección contra el desgaste, facilita el movimiento de los elementos lubricados y reduce pérdidas de energía.
- Su elevado índice de viscosidad natural solo permite una pequeña variación de la viscosidad con los cambios de temperatura.
- Ofrece operaciones libres de problemas en un amplio rango de temperaturas, particularmente a temperaturas extremadamente bajas. Su bajo punto de congelación genera un excelente arranque en frío.
- Su baja volatilidad le permite reducir el consumo del lubricante debido a la evaporación, además de que la viscosidad no sufre incremento debido a la pérdida de las partes volátiles del fluido base.
- Es compatible con la mayoría de juntas, pinturas y es totalmente miscible con los aceites minerales. Esto permite la conversión de los sistemas existentes sin necesidad de

modificar los equipos o proceder al vaciado de los sistemas como requieren otros aceites sintéticos.

- Sus propiedades de baja fricción mejoran la eficiencia del engranaje y reduce las temperaturas de operación, lo que lleva a menores costos de operación.

#### APLICACIONES

El aceite Rhodar Synthex está recomendado para cojinetes planos, rodamientos y cajas de engranajes industriales; incluyendo engranajes rectos, helicoidales y cónicos de acero.

Este producto está diseñado para cubrir las necesidades de lubricación de engranes y cojinetes que operan a bajas velocidades, alta carga y alta temperatura. Son la solución ideal para proteger elementos mecánicos que operan con regímenes de lubricación a película delgada o límite.

#### ESPECIFICACIONES

El aceite Rhodar Synthex cumple los requerimientos de las siguientes especificaciones:

AGMA 9005-D94  
DIN 51517 Parte 3 (CLP)  
AIST 224 (US Steel)

#### RECOMENDACIONES

- No se espera que este producto tenga un efecto adverso en la salud siempre y cuando se utilice para las aplicaciones aquí recomendadas.
- Evite el contacto prolongado del aceite usado con la piel. El contacto continuo del aceite usado en la piel ha causado cáncer en animales de laboratorio. En caso de tener contacto con el aceite lavar la piel con abundante agua y jabón.
- No utilizar este producto en sistemas de alta presión con la cercanía de fuentes de calor como flamas, chispas o superficies calientes.
- Mantenga su ropa de trabajo y las áreas de mantenimiento lo más limpias y ordenadas posibles.
- Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para contrarrestar su contaminación.
- NO CONTAMINE. No tire el aceite usado o nuevo al drenaje o al suelo y evite quemarlo. Disponga del aceite usado de acuerdo con las normas de recolección locales, estatales y federales.
- Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales.

Cualquier duda sobre los lubricantes Bätrak y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico. Para mayor información de los aspectos de seguridad e higiene solicite a través de su Representante o Distribuidor Autorizado Bätrak la Hoja de Datos de Seguridad del Producto.

# HOJA DE DATOS TÉCNICOS

## ACEITE RHODAR SYNTHEX

### ACEITE PARA ENGRANES INDUSTRIALES

#### CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS					
		100	150	220	320	460	680
<b>Viscosidad ISO</b>							
Color ASTM	1500	L1.5	1.5	1.5	L1.5	1.5	L1.5
Viscosidad Cinemática @ 40 °C, mm <sup>2</sup> /s (cSt)	445	97.00	145.8	227.1	338.4	487.8	680.0
Viscosidad Cinemática @ 100 °C, mm <sup>2</sup> /s (cSt)	445	13.40	18.42	25.48	34.00	43.25	52.37
Índice de Viscosidad	2270	133	142	144	144	140	134
Densidad @ 15.6 °C, kg/L	1298	0.8667	0.8665	0.8706	0.8756	0.8810	0.8907
Punto de Inflamación, °C	92	230	255	245	245	240	245
Punto de Escurrimiento, °C	97	-42	-39	-33	-33	-27	-24
Características Espumantes, ml/ml	892						
Secuencia I		0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Secuencia II		0/0	0/0	10/0	0/0	0/0	0/0
Propiedades Preventivas a la Herrumbre, Método A & B	665	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Corrosión en Lámina de Cobre, 3 h @ 100 °C	130	1a	1a	1a	1a	1a	1a
Demulsibilidad (Separabilidad del Agua) @ 82 °C, ml-ml-ml, (minutos)	1401	40-40-0(20)	40-40-0(20)	40-40-0(20)	40-40-0 (20)	40-40-0 (20)	40-40-0 (20)
Propiedad de extrema presión Timken, lb Four Ball	2782	65	65	65	65	65	65
Diámetro de cicatriz, mm	4172	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
Punto de soldadura, kgf	2783	113	113	113	113	113	113

Los valores indicados como Características Físicoquímicas se refieren solamente a valores promedio.

Se podrán esperar pequeñas variaciones en estos valores durante su manufactura las cuales no afectarán el desempeño del producto.