

## Hoja de datos técnicos

### Eastman™ Turbo Oil 2389

#### Aplicaciones

- Sector aeroespacial
- Aceites para motores de turbina

#### Características principales

- Lubricante sintético de 3 cSt
- Apto para clima fri

#### Descripción del producto

Eastman Turbo Oil 2389™ es un aceite de baja viscosidad para turbinas a gas que ofrece una capacidad excepcional de arranque en frío.

Muchas aerolíneas comerciales importantes utilizan el aceite Turbo Oil 2389 en sus unidades de potencia auxiliares (APU) debido a la confiabilidad que aporta a estos equipos cuando se realiza un arranque después de la exposición al frío durante largo tiempo en altitud. Turbo Oil 2389 es el único aceite calificado como MIL-PRF-7808 Grado 3 que está totalmente aprobado en todos las APU de Honeywell y UTC Aerospace Systems. El Turbo Oil 2389 está formulado a partir de aceites de base sintética y una avanzada tecnología de aditivos con el fin de brindar las propiedades combinadas de estabilidad térmica y anticorrosión de los lubricantes comerciales de Tipo II, junto con las características de fluidez a baja temperatura de un aceite de 3 cSt. También tiene capacidad de carga igual o mayor que la de otros aceites aprobados bajo la especificación MIL-PRF-7808 Grado 3.

#### Propiedades típicas

Propiedad	Método de prueba	Valor típico, unidades
<b>General</b>		
Densidad		
a 15 °C	ASTM D 1298	0,9511 kg/L
Viscosidad, cinemática		
a 100 °C	ASTM D 445	3,19 mm <sup>2</sup> /s
a 40 °C	ASTM D 445	12,46 mm <sup>2</sup> /s
@ -51 °C después de 3 horas	ASTM D 2532	7.800 mm <sup>2</sup> /s
Punto de escurrimiento	ASTM D 97	-60 °C
Punto de inflamación	ASTM D 92	220 °C
Número de ácido total (promedio)	ASTM D 664	0,20 mg KOH/g

Prueba de deposición <sup>a</sup>		
Cambio en el número de ácido	FED-STD-791, 5003	11,2 mg KOH/g
Cambio de viscosidad promedio	FED 5003	17,77 %
Consumo de aceite	FED-STD-791, 5003	100 ml
Pérdida por evaporación		
6,5 h a 205 °C	ASTM D 972	20,0 %
Volumen espuma <sup>b</sup>		
110 °C a 1.000 cc/min	FED-STD-791, 3214	20/8 ml/s
110 °C a 1500 cc/min	FED-STD-791, 3214	55/8 ml/s
110 °C a 2000 cc/min	FED-STD-791, 3214	170/18 ml/s
80 °C a 1.000 cc/min	FED-STD-791, 3214	15/8 ml/s
80 °C a 1500 cc/min	FED-STD-791, 3214	45/8 ml/s
80 °C a 2000 cc/min	FED-STD-791, 3214	105/15 ml/s
Corrosión y estabilidad oxidativa <sup>c</sup>		
Cambio de peso del aluminio	FED-STD-791, 5307	0,00 mg/cm <sup>2</sup>
Cambio de peso del bronce	FED-STD-791, 5307	0,04 mg/cm <sup>2</sup>
Cambio de peso del hierro	FED-STD-791, 5307	0,02 mg/cm <sup>2</sup>
Cambio de peso del M-50	FED-STD-791, 5307	-0,02 mg/cm <sup>2</sup>
Cambio de peso del magnesio	FED-STD-791, 5307	-0,02 mg/cm <sup>2</sup>
N.º de neut.	FED-STD-791, 5307	0,96
Cambio de peso de la plata	FED-STD-791, 5307	-0,02 mg/cm <sup>2</sup>
Cambio de peso del titanio	FED-STD-791, 5307	0,00 mg/cm <sup>2</sup>
Viscosidad a 40 °C	FED-STD-791, 5307	9,5 %

<sup>a</sup>Tasa de deposición promedio = 0.59

<sup>b</sup>Características de espuma dinámica

<sup>c</sup>96 h a 200 °C

## Comentarios

Las propiedades informadas en el presente son típicas de los resultados promedio obtenidos durante los análisis de producto terminado. Eastman no ofrece aval de que el material, en ningún envío en particular, cumplirá con exactitud los valores aquí proporcionados.

*Eastman y sus afiliadas no serán responsables por el uso de la presente información ni de ningún producto, método o aparato mencionado; y el usuario deberá hacer su propia determinación, de manera exhaustiva, respecto a la idoneidad y que estos tengan para sus fines, para la protección del medio ambiente y para la salud y la seguridad de sus empleados y los compradores de sus productos. No se ofrecen garantías sobre la capacidad de comercialización o la idoneidad de ningún producto y nada de lo aquí presente exime de ninguna de las condiciones de venta del proveedor.*

© 2019 Eastman Chemical Company o sus filiales. Todos los derechos reservados. En lo aquí presente, ® indica estado de marca registrada en los EE. UU. solamente.