

THUNDER POE TL

MADE IN USA



THUNDER POE TL son lubricantes de base polyol ester (POE) para compresores de refrigeración especialmente formulados para proporcionar un rendimiento insuperable en aplicaciones con gases refrigerantes HFC y HFC+HFO. Su avanzada formulación aporta mayor protección frente al desgaste y una excepcional estabilidad química y térmica. Estas características mejoran la fiabilidad del equipo y alargan la vida útil del lubricante.

THUNDER POE TL utilizan una combinación patentada de modificadores de fricción avanzados y aditivos antidesgaste que se adhieren a las superficies metálicas dentro del compresor. Esta combinación crea una capa extra de protección y lubricación que reduce radicalmente la fricción y el desgaste, resultando en un aumento del rendimiento del compresor, ahorro de energía y prolongación de la vida útil del compresor.

THUNDER POE TL es compatible con la mayoría de lubricantes de base POE: no requiere el lavado del circuito.



APLICACIONES

- Compresores de pistón o alternativos.
- Compresores centrífugos.
- Compresores rotativos.
- Compresores Scroll.
- Compresores de tornillo.



GASES REFRIGERANTES

- R-134a, R-23, R-404A, R-407C, R-407A, R-407F, R-410A, R-417A, R-422D, R-424A, R-426A, R-427A, R-434A, R-442A, R-448A, R-449A, R-453A, R-507, R-508B, etc.

Si no encuentra el gas refrigerante que busca, contáctenos y le ayudaremos a hacer la elección del lubricante adecuado.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Excelente solubilidad con gases refrigerantes HFC puros y mezclas.**

Al evitar significativamente la dilución de la viscosidad del lubricante, se asegura un retorno del aceite adecuado sin perjudicar la protección frente al desgaste.

- **Alto índice de viscosidad.**

Protege los componentes del compresor a altas temperaturas de funcionamiento.

- **Reduce los depósitos de carbonilla y barniz.**

Mantiene el sistema limpio durante su funcionamiento.

- **Fluidez a bajas temperaturas.**

El aceite continúa fluyendo a muy bajas temperaturas. Una mayor capacidad de bombeo facilita el retorno del aceite al compresor.

- **Compatible mezclar con otros lubricantes POE.**

THUNDER POE TL se puede utilizar para rellenar equipos existentes que contengan otras marcas de lubricantes siempre que sean POE y con la misma viscosidad ISO sin necesidad de cambiar el aceite. Se reducen costes y evita una parada larga de las instalaciones durante los procesos de reconversión.

- **Altos puntos de inflamabilidad y auto-ignición.**

Reduce el arrastre de lubricante mejorando el rendimiento del sistema.

- **Estabilidad térmica y oxidativa.**

Resiste la descomposición del aceite debida a altas temperaturas y reacciones químicas, consiguiendo alargar la vida útil del aceite.

- **Bajo contenido de agua e índice lento de absorción de agua.**

Reduce el potencial de absorción de humedad y la hidrólisis.

- **Protección frente al desgaste mejorada.**

Protege las partes vitales del compresor gracias a los modificadores de fricción avanzados y a los aditivos antidesgaste que se adhieren a las superficies metálicas del interior del compresor.

- **No tóxico y no peligroso.**

Biodegradable. Fácil transporte y eliminación.



THUNDER POE TL. High performance refrigeration lubricant

MADE IN USA

Propiedades	THUNDER POE TL 22	THUNDER POE TL 32	THUNDER POE TL 46	THUNDER POE TL 68	THUNDER POE TL 100	THUNDER POE TL 120	THUNDER POE TL 150	THUNDER POE TL 170	THUNDER POE TL 220	THUNDER POE TL 320
Índice de viscosidad (IV)	167	199	198	201	197	189	186	172	118	152
Viscosidad cSt @ -20°C	686	821	1070	1708	3347	4157	5571	9745	--	--
Viscosidad cSt @ 0°C	161	209	266	423	777	911	1171	1788	4043	4158
Viscosidad cSt @ 40°C	25	34.3	42	64	105.3	115	139	179	220	302
Viscosidad cSt @ 60°C	13.4	18.54	22.32	33.21	52.57	55	66.01	80.56	84	122
Viscosidad cSt @ 80°C	8.2	11.34	13.45	19.56	29.62	31.14	36.14	42.34	39.5	59.63
Viscosidad cSt @ 100°C	5.5	7.59	8.89	12.66	18.56	19.27	22.03	25.02	21.6	33.17
Punto de inflamabilidad °F (°C)	465 (243)	500 (260)	560 (293)	572 (300)	570 (299)	572 (300)	575 (302)	580 (304)	590 (310)	595 (313)
Punto de congelación °F (°C)	-54 (-48)	-72 (-58)	-56 (-49)	-54 (-48)	-49 (-45)	-45 (-43)	-40 (-40)	-38 (-39)	-25 (-32)	-20 (-29)
Corrosión cobre, 24 Hr	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a

SOBRE LOS LUBRICANTES DE REFRIGERACION THUNDER

Los lubricantes de refrigeración **THUNDER** se producen en USA por un fabricante que desde hace más de 20 años tiene como misión proporcionar los más avanzados lubricantes al mejor precio, además de un soporte de atención al cliente excelente. Es el motivo por el cual los distribuidores en todo el globo confían en ellos para que les entreguen los lubricantes de los cuales dependen cada día. En pocas palabras, no solo diseñan lubricantes, sino que también le ayudan a diseñar su éxito.

Los productos THUNDER indicados son equivalentes a lubricantes de otras marcas. La información aquí proporcionada debería ser únicamente utilizada como una guía general, y no debería servir como la única fuente para determinar el lubricante correcto para una aplicación en particular. Las especificaciones de los lubricantes están sujetas a cambios. Por favor consulte con un representante de THUNDER para asegurarse de que el fluido de sustitución es la elección correcta para la aplicación. Los productos de la competencia están registrados por sus respectivos dueños.

CURVA VISCOSIDAD VS. TEMPERATURA

