



Previous Name: Shell Clavus Oil R

# Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 68

• Rendimiento confiable  
• Para aplicaciones con refrigerantes HFC

*Lubricante sintético avanzado de altas prestaciones para compresores frigoríficos*

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F es un lubricante sintético formulado a base de poliol éster. Se ha desarrollado específicamente para su uso en compresores que emplean líquidos refrigerantes de tipo R134a y otros a base de hidrofluorocarbonados (HFC).

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Rendimiento, Características & Ventajas

#### • Intervalos de mantenimientos extendidos

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F posee una extraordinaria estabilidad frente a la oxidación y las altas temperaturas, otorgando a los equipos una vida útil muy prolongada, incluso a aquellos compresores sometidos a altas temperaturas de descarga.

#### • Protección contra el desgaste

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F ha sido diseñado para minimizar el desgaste de rodamientos y pistones (las partes más críticas de los compresores alternativos).

### Aplicaciones principales



#### • Compresores frigoríficos

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F está indicado para lubricar sistemas de refrigeración domésticos, comerciales e industriales equipados con compresores abiertos, semiabiertos y herméticos. También es adecuado tanto para compresores rotativos y alternativos.

#### • Compatibilidad con líquidos refrigerantes

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F es idóneo para sistemas de refrigeración que emplean R134a y otras mezclas de hidrofluorocarbonados (HFC) como líquidos refrigerantes.

#### • Compatibilidad con sellos

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F es compatible con todos los materiales de sellado normalmente indicados para sistemas de refrigeración con HFC.

### Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- Shell Refrigeración Oil S4 FR-F cumple las especificaciones de DIN 51503 KD.

Para obtener información sobre aprobaciones y recomendaciones de equipos, por favor consulte con el Servicio Técnico Shell

## Características físicas típicas

Properties			Method	Refrigeration Oil S4 FR-F 68
Grado de viscosidad ISO			ISO 3448	68
Aceite refrigerante tipo			DIN 51503	KD
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	66
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	8.8
Densidad	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	991
Punto de inflamación (COC)			ISO 2592	>230
Punto de escurrimiento			ISO 3016	-42
Valor de neutralización			mg KOH/g	Especificación D664 (TAN) <0.06
Punto de floculación con R134a			°C	DIN 51351 <-30
Estabilidad refrigerante cuando se usa con R134a	@250°C			DIN 51393 >96
Miscibilidad			Miscible a lo largo de todo el rango de temperaturas típicas de refrigeración	

Los valores indicados son representativos de la producción actual y no constituyen una especificación. La producción del producto se realiza conforme a las especificaciones de Shell.

## Seguridad, higiene y medio ambiente

### • Salud y Seguridad

Shell Refrigeración Oil S4 FR-F no presenta riesgos para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se conservan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evitar el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula aceite usado. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

### • Proteger el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección. No lo vierta en desagües, suelos o agua.

## Información adicional

### • Manipulación del producto

Debido a la naturaleza higroscópica de su fluido base, se recomienda que a la hora de rellenar el sistema con el lubricante se evite el contacto con el aire tanto como sea posible. Una vez abierto el envase del lubricante, éste debe ser sellado cuidadosamente tras su uso, consumiéndose el producto restante en cuestión de pocos días.

### • Consejo

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte con su representante Shell