



Denominación anterior: **Shell Clavus Oil S**

## Shell Refrigeration Oil **S2 FR-A 68**

- Rendimiento fiable
- Compatible con NH3

### *Aceite mineral para lubricación de compresores frigoríficos*

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A es un lubricante de compresores de baja miscibilidad, indicado para compresores frigoríficos que emplean amoníaco como líquido refrigerante. Formulado partir de aceite parafínico especialmente refinado en combinación con aditivos exclusivos que minimizan la formación de depósitos en el sistema y prolongan la vida de servicio del compresor.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Características y Ventajas

#### • Eficiencia del sistema

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A ha sido optimizado para sistemas que requieren una buena separación del aceite. Se ha diseñado para reducir el arrastre de trazas de aceite hacia la etapa de evaporación, lo que minimiza el apelmazamiento del aceite en el compresor y evita en gran medida que las superficies internas del evaporador se recubran de aceite, ayudando a mantener la eficiencia global del sistema.

#### • Intervalos de mantenimiento extendidos

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A 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.

Adicionalmente, se ha formulado para reducir la formación de depósitos y lodos, lo que se traduce en unos intervalos de cambio de aceite prolongados en comparación con los aceites minerales convencionales para equipos de refrigeración.

### Aplicaciones Principales



#### • Compresores frigoríficos

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A está indicado para lubricar sistemas de refrigeración domésticos, comerciales e industriales equipados con compresores abiertos, semi-abiertos y herméticos. Adecuado para compresores rotativos y alternativos.

#### • Compatibilidad con líquidos refrigerantes

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A es idóneo para sistemas de refrigeración que emplean amoníaco (R717) como líquido refrigerante, en los que ofrece un rendimiento sobresaliente, incluso para temperaturas elevadas de descarga del compresor, o en aquellos que alcanzan temperaturas de evaporación de hasta -30°C.

También puede utilizarse en compresores que empleen hidrocarburos como líquido refrigerante, como el propano (R290).

No se recomienda el uso de Shell Refrigeration Oil S2 FR-A en sistemas que utilicen gases refrigerantes del tipo CFC, HCFC o HFC, tales como R12, R22 ó R134a.

### Especificaciones, aprobaciones y recomendaciones

- Shell Refrigeration Oil S2 FR-A cumple las especificaciones marcadas por DIN 51503 KAA y KE.

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

### Compatibilidad y Miscibilidad

#### • Compatibilidad con sellos y juntas

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A es compatible con todos los materiales de sellado diseñados para su uso con aceites minerales.

#### • Compatibilidad con lubricantes

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A es totalmente miscible con aceites minerales, lubricantes de alquilbenceno y polialfa-olefínicos (PAO).

## Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Refrigeration Oil S2 FR-A 68
Grado Viscosidad ISO			ISO 3448	68
Aceite refrigerante tipo			DIN 51503	KAA, KE
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	68
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	9
Punto de inflamación (V.A.)		°C	ISO 2592	232
Punto de Congelación		°C	ISO 3016	-39
Densidad	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	862
Número de neutralización		mg KOH/g	ASTM D664 (TAN)	0.01
Miscibilidad con R290				Completamente miscible con líquidos refrigerantes de hidrocarburo

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

## Seguridad, Higiene y Medioambiente

### • Salud y Seguridad

Shell Refrigeración Oil S2 FR-A no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se conservan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>

### • Proteja el medioambiente

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

## Información Adicional

### • Asistencia técnica

Para información sobre aplicaciones no incluidas en este documento, por favor, contacte con el Soporte Técnico de Shell.