Technical Data Sheet

Previous Name: **Shell Clavus Oil R**

Shell **Refrigeration Oil** *S4 FR-F 32* : *Prestazione affidabile Per impiego con fluidi HFC*

Lubrificante evoluto per compressori frigoriferi

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F è un lubrificante sintetico frigo a base di esteri di polioli. E' stato sviluppato per l'impiego con R134a e gli altri fluidi HFC.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

- **Estesi intervalli di manutenzione**
  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F possiede eccellente stabilità alle alte temperature ed all'ossidazione garantendo una lunga vita in servizio anche in presenza di elevate temperature di scarico del compressore.
- **Protezione dall'usura**
  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F è stato formulato per minimizzare l'usura nei cuscinetti e pistoni – le parti più critiche di un compressore alternativo.

Applicazioni principali

- **Compressori frigo**
  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F è idoneo per l'uso in compressori ermetici , semiaperti, aperti in sistemi di refrigerazione domestici , commerciali ed industriali. Può essere impiegato sia in compressori rotativi che alternativi
- **Compatibilità con refrigeranti**
  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F è idoneo all'uso con R 134a ed altri tipi di fluidi HFC.
- **Compatibilità con guarnizioni**
  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F è compatibile con tutti i materiali di tenuta normalmente impiegati nei sistemi frigoriferi funzionanti con HFC.

Specifiche tecniche, approvazioni e raccomandazioni.

- Shell Refrigeration Oil S4 FR-F incontra I requisiti della DIN 51503 KD.

  Per una lista completa di approvazioni e raccomandazioni dei costruttori contattare il Vs. Shell Technical Helpdesk.

Caratteristiche fisiche tipiche

Proprietà			Metodo	Refrigeration Oil S4 FR-F 32
Grado Viscosità ISO			ISO 3448	32
Gruppo oli frigo			DIN 51503	KD
Viscosità Cinematica	@40°C	mm^2/s	ISO 3104	31
Viscosità Cinematica	@100°C	mm^2/s	ISO 3104	6
Densità	@15°C	kg/m^3	ISO 12185	1018
Punto di Infiammabilità (COC)		°C	ISO 2592	>220
Punto di Scorrimento		°C	ISO 3016	-54
Numero Neutralizzazione		mg KOH/g	ASTM D664 (TAN)	<0.06
Caratteristiche quando impiegato con R134a-Punto Flocculazione		°C	DIN 51351	<-50
Caratteristiche quando impiegato con R134a - Stabiltà Refrigerante	@250°C		DIN 51393	>96
Miscibilità				Miscibile in tutto il campo di temperature tipiche di refrigerazione

Questi valori sono tipici dell'attuale produzione e non sono da considerarsi specifica di vendita. In futuro potrebbero verificarsi variazioni che saranno, comunque, conformi alle specifiche del gruppo Shell.

Salute, sicurezza e ambiente

- **Salute e Sicurezza**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-F non risulta presentare alcun significativo rischio per salute e sicurezza se utilizzato correttamente nell'applicazione raccomandata e se lvengono mantenute le buone condizioni di igiene personale.

  Evitare il contatto con la pelle. Utilizzare guanti impermeabili per maneggiare il lubrificante usato. In caso di contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone.

  Informazioni più dettagliate su salute e sicurezza sono riportate nella Scheda di Sicurezza, reperibile presso il sito web http://www.epc.shell.com/

- **Proteggiamo l'Ambiente**

  Non scaricare il lubrificante usato in fogna, suolo o acque, ma consegnarlo ad un punto di raccolta autorizzato.

Informazioni Supplementari

- **Maneggio Prodotto**

  A seguito della natura igroscopica del fluido base si raccomanda di evitare il più possibile il contatto con l'aria durante la fase di riempimento del sistema. Una volta aperta la confezione di olio questa dovrà essere sigillata con cura dopo l'uso e il rimanente contenuto utilizzato in alcuni giorni.

- **Suggerimenti**

  Per consigli sulle applicazioni non descritte nel presente documento rivolgersi al rappresentante Shell più vicino