



Vorheriger Name: Shell Clavus Oil R

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F Synthetisches Kältemaschinenöl

- EXTRA PERFORMANCE
- FÜR FKW KÄLTEMITTEL

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F Öle sind synthetische Kältemaschinenöle auf Basis von Polyolestern. Sie werden empfohlen für den Einsatz in Kältekompressoren mit chlorfreien Kältemitteln wie R134a.

Anwendungsbereiche

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F sind für die Schmierung offener, halbhermetischer und hermetischer Verdichter mit Kältemitteln wie z.B. R134a, R23, R404A, R407, R507 und anderen FKW-Kältemittelgemischen empfohlen.

Sie sind für alle Bereiche der Kälte- und Klimatechnik, wie industrielle Kälteanlagen, Kühlanlagen für Lebensmittelgeschäfte und Supermärkte, Gebäude- und Fahrzeugklimatisierung, geeignet.

Bei der Umstellung auf neue Kältemittel und Kältemaschinenöle sind die Herstellervorschriften zu beachten.

Eigenschaften

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F bietet eine hervorragende thermische und chemische Stabilität über einen langen Zeitraum und ist sehr gut mit R134a und R23 mischbar. Neben seinem günstigen Kältefließverhalten bietet es auch einen guten Verschleißschutz. Die Verträglichkeit mit den üblicherweise in Kälteanlagen eingesetzten Dichtungsmaterialien ist gegeben.

Aufgrund des hygroskopischen Verhaltens des Grundöls sollte darauf geachtet werden, dass bei der Systembefüllung Luftzutritt weitestgehend verhindert wird. Nach dem Öffnen eines Ölbehälters sollte der Inhalt innerhalb weniger Tage verbraucht und bis dahin der Behälter stets gut verschlossen aufbewahrt werden.

Spezifikationen

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F erfüllt alle Anforderungen an Kältemaschinenöle DIN 51 503 KD (fluorierte Kohlenwasserstoffe).

Sicherheit und Gesundheit

Hinweise zur Sicherheit und Gesundheit können Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt entnehmen, das Ihnen Ihr Shell Ansprechpartner gerne überreicht.

Umwelthinweise

Gebrauchte Schmierstoffe und leere Gebinde bitte über autorisierte Fachbetriebe entsorgen. Schmierstoffe dürfen nicht in Kanalisation, Boden und Gewässer gelangen.

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F

Synthetisches Kältemaschinenöl

Typische Kennwerte

Refrigeration Oil S4 FR-F						
Viskositätsklasse		DIN 51519	32	46	68	100
Schmierstoffgruppe		DIN 51503	KD			
Kinematische Viskosität		DIN 51562-1				
bei 40°C	mm ² /s		32	42	66	94
bei 100°C	mm ² /s		6	6,2	8,8	10,7
Dichte bei 15°C	kg/m ³	DIN 51757	1018	973	991	984
Flammpunkt COC	°C	DIN ISO 2592	>220	>230	>230	>230
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-54	-48	-42	-42
TAN (pH = 11,0)	mg KOH/g	ASTM D 664-95 mod	<0,06			
Flockpunkt R134a	°C	DIN 51351	<-50*	<-30*	<-30*	<-15*
Kältemittelbeständigkeit	(250°C)	DIN 51593				
mit R134a	h		> 96			
Mischbarkeit mit R134a						
2% Öl	°C		<-60/>+100	<-60/>+100	- 54/+98	- 52/+97
20% Öl	°C		-54/>+100	+25**/>+100	-34/+94	-12**/+85

Durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bedingte Datenveränderungen bleiben vorbehalten.

*) Kein Flockpunkt vor der Entmischung

***) Maximum der Mischungslücke