Früher Bekannt As: **Shell Clavus Oil AB**

Shell **Refrigeration Oil** ***S4 FR-V 68***

- Zuverlässige Leistung
- Kompatibel mit den meisten Standardkühlmitteln

Synthetisches Kältemaschinenöl

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V ist ein synthetisches Kältemaschinenöl auf Basis von Alkylbenzolen. Als universelles Produkt für die Anforderungen unterschiedlichster Kältekompressoren ist es mit den meisten Kühlmitteln kompatibel, mit Ausnahme von HFC-Kühlmitteln.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Eigenschaften

- **Systemeffizienz**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V bietet eine hohe Löslichkeit und wurde für hohe Sauberkeit und Effizienz entwickelt.

- **Verlängerte Wartungsintervalle**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V bietet eine hervorragende thermische und chemische Stabilität, wodurch verlängerte Ölwechselintervalle auch bei hohen Verdichterendtemperaturen ermöglicht werden.

  Zudem wurde es entwickelt, um bei verlängerten Ölwechselintervallen Ablagerungen und Schlammbildung im Vergleich zu mineralölbasierten Kältemaschinenölen zu vermindern.

Hauptanwendungsbereiche

- **Eignung für verschiedenste Kältekompressoren**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V wird für die Schmierung offener, halbhermetischer und hermetischer Kältemittelverdichter für Klein-, Gewerbe- und Industriekälteanlagen empfohlen, es kann sowohl in Rotations- wie auch in Kolbenkompressoren eingesetzt werden.
  Aufgrund seiner Lösungskraft und Mischbarkeit mit Mineralöl eignet es sich als Spülflüssigkeit in Turbinen-Kreisläufen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- Shell Refrigeration Oil S4 FR-V erfüllt die Anforderungen von DIN 51503 KAA und KC.

  Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

Verträglichkeit und Mischbarkeit

- **Kompatibilität mit Kältemitteln**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V wurde für den Einsatz der verbreitetsten Kühlmittel entwickelt:

  Ammoniak(R717)-Systeme, hier bietet es eine hervorragende Leistung, auch bei hohen Verdichterendtemperaturen oder bei niedrigen Verdampfungstemperaturen von –33 ^{0}C oder tiefer.

  Kohlenstoffdioxid(R744)-Systeme.

  CFC- und HCFC-Systeme (R12 und R22).

  Kohlenwasserstoff Systeme wie Propan (R290).

- **Kompatibilität mit Dichtungsmaterialien**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V ist mit den üblicherweise für Mineralöl geeigneten Dichtungsmaterialien kompatibel.

- **Kompatibilität mit anderen Schmierstoffen**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V ist mit Mineralöl, anderen Alkylbenzolen und PAO-basierten Schmierstoffen mischbar.

Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Refrigeration Oil S4 FR-V 68
ISO-Viskositätsklasse			ISO 3448	68
Kühlschrank Oil Gruppe			DIN 51503	KAA, KC
Kinematische Viskosität	@ 40 °C	mm^2/s	ISO 3104	68
Kinematische Viskosität	@100 °C	mm^2/s	ISO 3104	6,2
Dichte	@ 15 °C	kg/m^3	ISO 12185	871
Flammpunkt (COC)		°C	ASTM D92	190
Pourpoint		°C	ASTM D97	–39
Neutralisationszahl		mg KOH/g maximum	ASTM D664 (TAN)	0,04
Flockpunkt (wenn es zusammen mit R12 verwendet wird)		°C maximum	DIN 51351	–30
Kältemittelbeständigkeit (wenn es zusammen mit R12 verwendet wird)	@250 °C	minimum	DIN 51393	96
Flockpunkt (wenn es zusammen mit R22 verwendet wird)		°C maximum	DIN 51351	–30
Kältemittelbeständigkeit (wenn es zusammen mit R22 verwendet wird)	@250 °C	minimum	DIN 51393	96
Mischbarkeit				Mischbar im typischen Temperaturbereich von Kältemaschinenölen
Flockpunkt (wenn es zusammen mit R290 verwendet wird)		°C maximum	DIN 51351	-30
Kältemittelbeständigkeit (wenn es zusammen mit R290 verwendet wird)	@250 °C	minimum	DIN 51393	96

Diese Kennwerte sind typisch für die aktuelle Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelthinweise

- **Gesundheit und Sicherheit**

  Shell Refrigeration Oil S4 FR-V führt bei ordnungsgemäßer Verwendung nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und/oder Gesundheit.

  Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Umgang mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Handschuhe. Reinigen Sie Ihre Haut nach Kontakt mit dem Produkt sofort mit Wasser und Seife.

  Weitergehende Informationen zum Arbeitsschutz entnehmen Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter www.shell.de/datenblaetter abrufen können.

- **Schützen Sie die Umwelt**

  Bringen Sie gebrauchte Schmierstoffe zu einer autorisierten Sammelstelle. Entsorgen Sie sie nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer.

Zusätzliche Informationen

- **Hinweis**

  Für Informationen zu anderen, nicht in diesem Datenblatt enthaltenen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.