



Poprzednia nazwa: Shell Clavus Oil AB

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V 46

- Niezawodność
- Kompatybilny z większością standardowych ziębników

Zaawansowany syntetyczny olej do sprężarek chłodniczych

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V to syntetyczny olej do sprężarek chłodniczych na bazie alkilobenzenu. Zapewnia uniwersalne zastosowanie smarownicze do większości sprężarek chłodniczych i jest kompatybilny ze wszystkimi typami ziębników, poza ziębnikami typu HFC.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Właściwości i korzyści

- **Sprawność układu**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V wykazuje bardzo wysoką rozpuszczalność, co zapewnia utrzymanie czystości i efektywności czynników chłodniczych.

- **Wydłużone przebiegi**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V ma wyjątkową odporność na wysokie temperatury i utlenianie, co zapewnia długi czas eksploatacji oleju, nawet w przypadku wysokiej temperatury sprężania.

Dodatkowo formuła oleju zapewnia znakomitą ochronę przed tworzeniem się osadów i szlamów umożliwiając uzyskanie dłuższych okresów wymiany niż dla olejów mineralnych.

Główne zastosowania



- **Sprężarki chłodnicze**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V jest zalecany do stosowania w otwartych, półhermetycznych i hermetycznych sprężarkach w zastosowaniach domowych, handlowych i w systemach przemysłowych. Może być stosowany w sprężarkach tłokowych i rotacyjnych.

Ze względu na zdolność rozpuszczania osadów i kompatybilność z olejami mineralnymi może być stosowany do płukania układów, gdzie stosowane są oleje turbinowe.

Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z przedstawicielem Shell.

Specyfikacje i dopuszczenia

- Shell Refrigeration Oil S4 FR-V spełnia wymagania DIN 51503 KAA i KC.

Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym Shell.

Kompatybilność i mieszalność

- **Zgodność z czynnikiem chłodniczym**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V jest przeznaczony do stosowania z większością czynników chłodniczych: systemy amoniakalne (R717), w których zapewnia znakomite właściwości użytkowe, nawet w wysokich temperaturach na wylocie lub temperaturach odparowania - 33°C lub niższych, dwutlenek węgla (R744), CFC i HCFC (R12 i R22), węglowodory jak np. propan (R290).

- **Kompatybilność z uszczelnieniami**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V jest kompatybilny z uszczelnieniami specyfikowanymi do stosowania z olejami mineralnymi.

- **Kompatybilność z olejami**

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V jest całkowicie mieszalny z olejami mineralnymi, olejami na bazie alkilobenzenów i PAO.

Typowe właściwości fizyczne

Właściwości			Metoda	Refrigeration Oil S4 FR-V 46
Klasa lepkości ISO			ISO 3448	46
Typ oleju			DIN 51503	KAA, KC
Lepkość kinematyczna	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	46
Lepkość kinematyczna	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	5.3
Gęstość	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	869
Temperatura zapłonu (COC)		°C	ASTM D92	180
Temperatura płynięcia		°C	ASTM D97	-42
Liczba kwasowa		mg KOH/g maximum	ASTM D664 (TAN)	0.04
Charakterystyka przy użyciu R12 - temperatura flokulacji		°C maksimum	DIN 51351	-30
Charakterystyka przy użyciu R12 - stabilność ziębnika	@250°C	minimum	DIN 51393	96
Charakterystyka przy użyciu R22 - temperatura flokulacji		°C maksimum	DIN 51351	-30
Charakterystyka przy użyciu R22 - stabilność ziębnika	@250°C	minimum	DIN 51393	96
Mieszalność				mieszalny w całym zakresie typowych temperatur chłodzenia
Charakterystyka przy użyciu R290 - temperatura flokulacji		°C maksimum	DIN 51351	-30
Charakterystyka przy użyciu R290 - stabilność ziębnika	@250°C	minimum	DIN 51393	96

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

• Bezpieczeństwo pracy

Shell Refrigeration Oil S4 FR-V nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia w trakcie poprawnego jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz z zachowaniem higieny osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą. Używać rękawic ochronnych. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć olej wodą z mydłem.

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w karcie charakterystyki dostępnej na stronie internetowej: <https://www.epc.shell.com>

• Ochrona środowiska

Zużyty olej należy przekazać do autoryzowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów i posiadającej stosowne zezwolenia. Nie wylewać do gleby, wód powierzchniowych ani kanalizacji.

Informacje dodatkowe

• Porada

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.