

Shell Clavus R

Синтетический смазочный материал для холодильных компрессоров



Shell Clavus R - это синтетический смазочный материал на основе сложных эфиров полигликоля, разработанный специально для использования совместно с R 134a и другими экологически безопасными хладагентами.

Свойства

Shell Clavus R представляет собой синтетическое холодильное масло на основе сложных эфиров полигликоля, совместимое с экологически безопасными хладагентами, такими как R 134a.

Shell Clavus R имеет:

- отличную химическую и термическую стабильность;
- очень хорошую взаиморастворимость с R 134a;
- очень хорошую взаиморастворимость с R 23;
- достаточную текучесть при низких температурах;
- хорошие противоизносные свойства;
- длительный срок службы;
- совместимость с эластомерными материалами, обычно используемыми в холодильных системах

Применение

Shell Clavus R рекомендуется к применению в открытых, полузакрытых и герметично закрытых компрессорах, использующих такие хладагенты как R 134a, R 23, R 404A, R 407, R 507 и другие смеси хлорфторуглеводородов.

Подходит для любого промышленного холодильного оборудования, бытовых холодильников, передвижных и стационарных установок кондиционирования воздуха.

При переходе к использованию других хладагентов и холодильных масел необходимо учитывать соответствующие требования производителей оборудования.

Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя компании Шелл.

Здоровье и безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Clavus R не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды. Избегайте попадания масел на кожу. При замене масла пользуйтесь защитными перчатками. При попадании продукта на кожу сразу же смойте его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности Shell.

Берегите природу

Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

Типичные физико-химические характеристики

Shell Clavus Oil R отвечает требованиям стандарта DIN 51503 KD.

Показатель		Метод	Shell Clavus R				
Класс вязкости		ISO 3448	22	32	46	68	100
Группа холодильных масел		DIN 51503	KD				
Кинематическая вязкость	мм ² /с	ASTM D445					
			22	31	42	66	94
			4,6	6,0	6,2	8,8	10,7

Плотность при 15°C	кг/м ³	ASTM D 1298	1018	1018	973	991	984
Температура вспышки в открытом тигле	°C	DIN ISO 2592	>220	>220	>230	>230	>230
Температура застывания	°C	DIN ISO 3016	-57	-54	-48	-42	-42
Кислотное число (pH 11,0)	мг КОН/г	ASTM-D 664	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Температура хлопьеобразования с R 134 с R 12	°C	DIN 51351	<-50* <-50	<-50* <-50	<-30* <-50	<-30* <-50	<-15* <-50
Стабильность хладагента (250°C) с R134 с R12	ч	DIN 51593	>96 >96	>96 >96	>96 >96	>96 >96	>96 >96
Смешиваемость с R134a 2% масла 20% масла	°C		<-60/>+100 <-60/>+100	<-60/>+100 -54/>+100	<-60/>+100 +25**/>+100	-54/+97 -34/+94	-52/+97 -12**/+85
Смешиваемость с R12	°C		<-60/>+100	<-60/>+100	<-60/>+100	<-60/>+100	<-60/>+100

*) Хлопьеобразование до разделения фаз отсутствует

**) Верхний предел зоны нарушенной смешиваемости.

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций Shell.