Technical Data Sheet

Прежнее название: **Shell Clavus Oil S**

Shell **Refrigeration Oil** ***S2 FR-A 68***

- Надежная работа
- Совместимость с аммиаком

Масло для холодильных компрессоров

Shell Refrigeration Oil S2 FR-A – низкорастворимое компрессорное масло, предназначенное для холодильных компрессоров с аммиачными хладагентами. Разработано с использованием особо очищенных парафиновых базовых масел в сочетании с присадками, которые сводят к минимуму образование отложений и обеспечивают увеличенный ресурс холодильной системы.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

- **Эффективность системы**

  Масло Shell Refrigeration Oil S2 FR-A специально оптимизировано для систем, где требуется маслоотделение. Рецептура позволяет снизить испарение легких фракций из масла, тем самым сводя к минимуму загущение масла в компрессоре и снижая слой масла на внутренних поверхностях испарителя, что, в свою очередь, поддерживает эффективность всей системы.

- **Увеличенный интервал обслуживания**

  Shell Refrigeration Oil S2 FR-A обладает высокой термоокислительной стабильностью, обеспечивающей длительный срок службы даже при высоких температурах в компрессорах высокого давления.

  Помимо этого, рецептура масла позволяет обеспечить контроль за образованием загрязнений и отложений, что в результате увеличивает интервал обслуживания по сравнению с традиционными минеральными базовыми маслами для холодильных компрессоров.

Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Shell Refrigeration Oil S2 FR-A соответствует требованиям спецификаций DIN 51503 KAA и KE.

  Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

Область Применения

- **Холодильные компрессоры**

  Shell Refrigeration Oil S2 FR-A рекомендуется для применения в открытых, полузакрытых и герметично закрытых компрессоров, используемых в домашних, торговых и промышленных холодильных установках. Может применяться в ротационных и поршневых компрессорах.

- **Совместимость с хладагентами**

  Масло Shell Refrigeration Oil S2 FR-A рекомендуется использовать в системах, где применяется аммиак (R717) в качестве хладагента, для обеспечения отличных эксплуатационных характеристик, даже при высоких температурах в компрессорах высокого давления и вплоть до низких температур испарения (-30^{0}C).

  Также пригодно для систем с использованием углеводородов, например пропана (R290).

  Shell Refrigeration Oil S2 FR-A не рекомендуется применять с CFC, HCFC или HFC хладагентами (R12, R22 или R134a).

Совместимость и Смешиваемость

- **Совместимость с уплотнительными материалами**

  Масло Shell Refrigeration Oil S2 FR-A совместимо со всеми распространенными уплотнительными материалами, разработанными для минеральных масел.

- **Совместимость со смазочными материалами**

  Shell Refrigeration Oil S2 FR-A полностью совместимо с минеральными маслами и маслами на основе алкилбензола и полиальфаолефинов.

Типичные физико-химические характеристики

Показатель			Метод	Shell Refrigeration Oil S2 FR-A 68
Класс вязкости ISO			ISO 3448	68
Группа холодильных масел			DIN 51503	KAA, KE
Кинематическая вязкость	@40°C	мм^2 /с	ASTM D445	68
Кинематическая вязкость	@100°C	мм^2 /с	ASTM D445	9
Температура вспышки в открытом тигле (COC)		°C	ISO 2592	232
Температура застывания		°C	ISO 3016	-39
Плотность	@15°C	кг/м^3	ISO 12185	862
Число нейтрализации		мг KOH/г	ASTM D664 (TAN)	0.01
Смешиваемость с R290				Полностью совместимо с хладагентами на основе углеводородов

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации «Шелл».

Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

- **Здоровье и Безопасность**

  При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Refrigeration Oil S2 FR-A не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

  Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными рукавицами/перчатками. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть его водой с мылом.

  Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который который можно найти на www.epc.shell.com

- **Берегите природу**

  Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

Дополнительная информация

- **Рекомендации**

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