Technical Data Sheet

Previous Name: **Shell Omala RL**

Shell **Morlina** ***S4 B 320***

- *Увеличенный срок службы и надежная защита*
- *Применение в тяжелых условиях*

Высокоэффективное масло для подшипников и циркуляционных смазочных систем

Shell Morlina S4 B – высококачественный смазочный материал для смазывания подшипников и циркуляционных систем. Обеспечивает отличное смазывание, улучшенную энергоэффективность и длительный срок службы даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

- **Длительный срок службы масла – снижение эксплуатационных затрат**

  Высокостабильные синтетические базовые масла в сочетании с эффективным пакетом антикоррозийных и антиокислительных присадок обеспечивают превосходную окислительную и термическую стабильность. Благодаря этому Shell Morlina S4 B имеет увеличенный срок службы по сравнению с обычными маслами.

  Кроме этого, масло устойчиво к образованию вредных продуктов окисления при высоких рабочих температурах, что помогает поддерживать чистоту системы и, следовательно, повышает надежность оборудования.

- **Отличная защита от износа и коррозии**

  Shell Morlina S4 B обладает прекрасными противоизносными характеристиками и обеспечивает высокий уровень защиты от износа подшипников качения и скольжения и средненагруженных редукторов по сравнению с продуктами на минеральной основе, гарантируя длительный срок их службы.

  Кроме этого, масло обеспечивает прекрасную защиту всех металлических поверхностей от коррозии.

- **Эффективность работы оборудования**

  Shell Morlina S4 B помогает повысить эффективность смазывания подшипников и циркуляционных систем. Прекрасные низкотемпературные свойства и меньшее изменение вязкости при повышении температуры (по сравнению с продуктами на минеральной основе) гарантируют лучшее смазывание при низких пусковых температурах и, благодаря снижению потерь на перекачивание, способствуют снижению потерь энергии.

  Быстрое водо- и воздухоотделение повышают эффективность смазывания, сохраняя масляную пленку между нагруженными поверхностями.

Область Применения

- **Тяжелые условия эксплуатации**

  Shell Morlina S4 B рекомендуется для смазывания различных систем, включая средненагруженные редукторы, эксплуатируемые в тяжелых условиях, таких как низкие или высокие температуры или большие температурные перепады.

- **Оборудование с заправкой масла на весь срок службы**

  Благодаря повышенному сроку службы Shell Morlina S4 B подходит для применения в некотором оборудовании с заправкой масла на весь срок службы.

- **Подшипники и циркуляционные системы**

Подходит для применения в централизованных смазочных системах, где есть подшипники качения или скольжения, включая тяжелонагруженные подшипники, встречающиеся, например, в цементном или карьерном оборудовании.

Спецификации, Одобрения и Рекомендации

- Редукторы Alfa Laval Group D
- Нагнетатели Aerzen Maschinenfabrik GmbH
- Редукторы Baltimore Aircoil
- Спецификации Cincinnati Machine P
- David Brown Table H
- Emerson Power Transmission
- GEA Westfalia Separator GmbH
- Renold Gears
- Червячные редукторы Sharpe серии E
- Червячные редукторы Winsmith (Peerless-Winsmith Inc)
- ISO 12925-1 Type CKS
- Для полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, к местному отделению Shell Technical Helpdesk или на веб-сайт производителей оборудования.

Совместимость и Смешиваемость

- **Совместимость с лакокрасочными покрытиями**
  Масло Shell Morlina S4 B совместимо со всеми уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, обычно используемыми при работе с минеральными маслами.
- **Замена масла**
  Масло Shell Morlina S4 B совместимо с минеральными нефтяными маслами и не требует специальной процедуры замены. Для обеспечения максимальной эффективности использования масла Shell Morlina S4 B его не следует смешивать с другими маслами.

  Тем не менее рекомендуется обеспечить максимальную чистоту системы, предотвращать ее загрязнение.

Типичные физико-химические характеристики

Properties			Method	Shell Morlina S4 B
Класс вязкости			ISO 3448	320
Кинематическая вязкость	@40°C	мм2/с	ISO 3104	320
Кинематическая вязкость	@100°C	мм2/с	ISO 3104	33.8
Индекс вязкости (VI)			ISO 2909	148
Температура вспышки		°C	ISO 2592 (COC)	270
Температура застывания		°C	ISO 3016	-45
Плотность	@15°C	кг/м3	ISO 12185	854
Деэмульгирующие свойства		минуты	ASTM D 1401	20
Тест на вспенивание, посл. II		мл пены (0/10 мин.)	ASTM D 892	0/0
Противозадирные свойства на стенде FZG		выдерживает ступеней нагружения	DIN 51354-2 A/8.3/90	>12

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

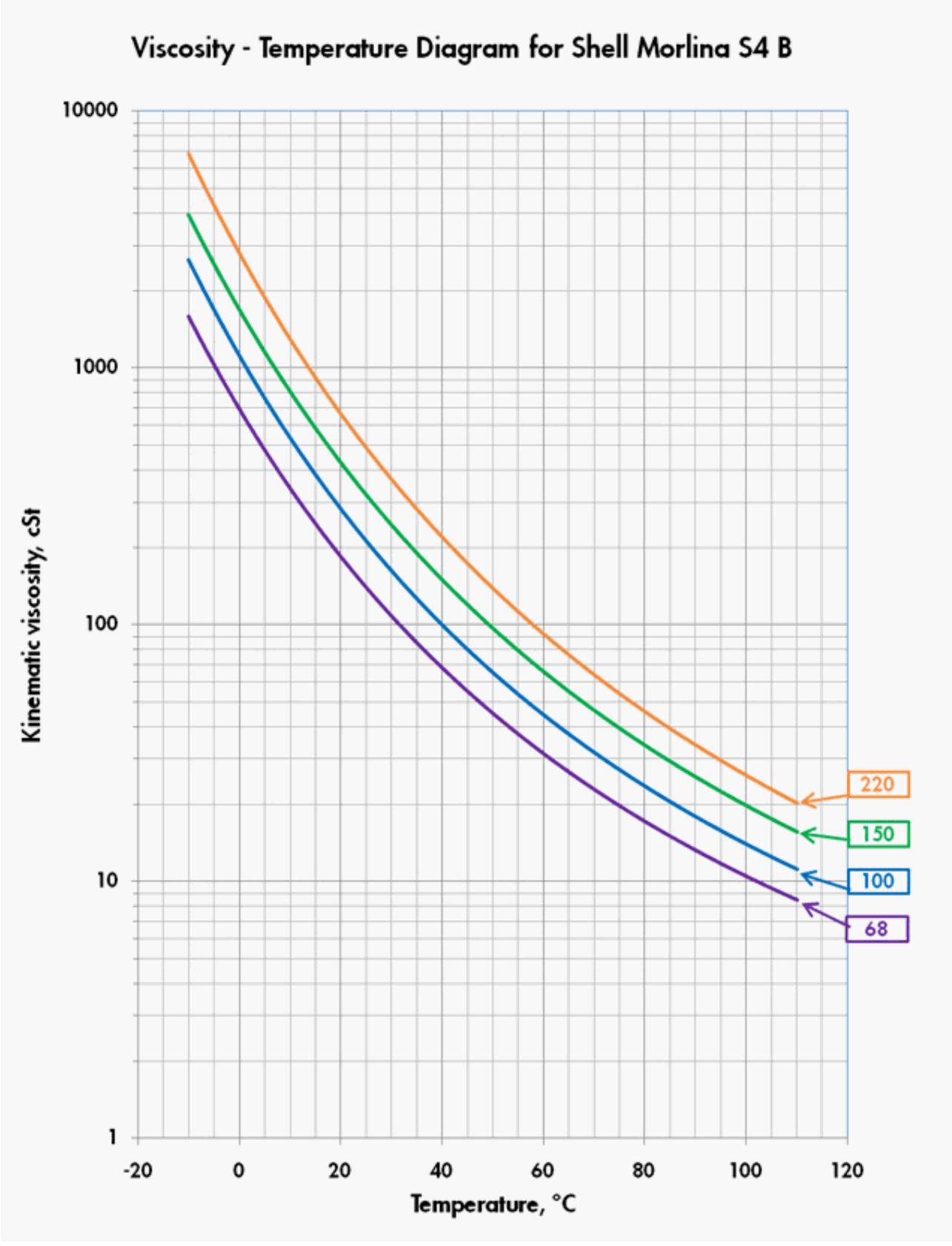
Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

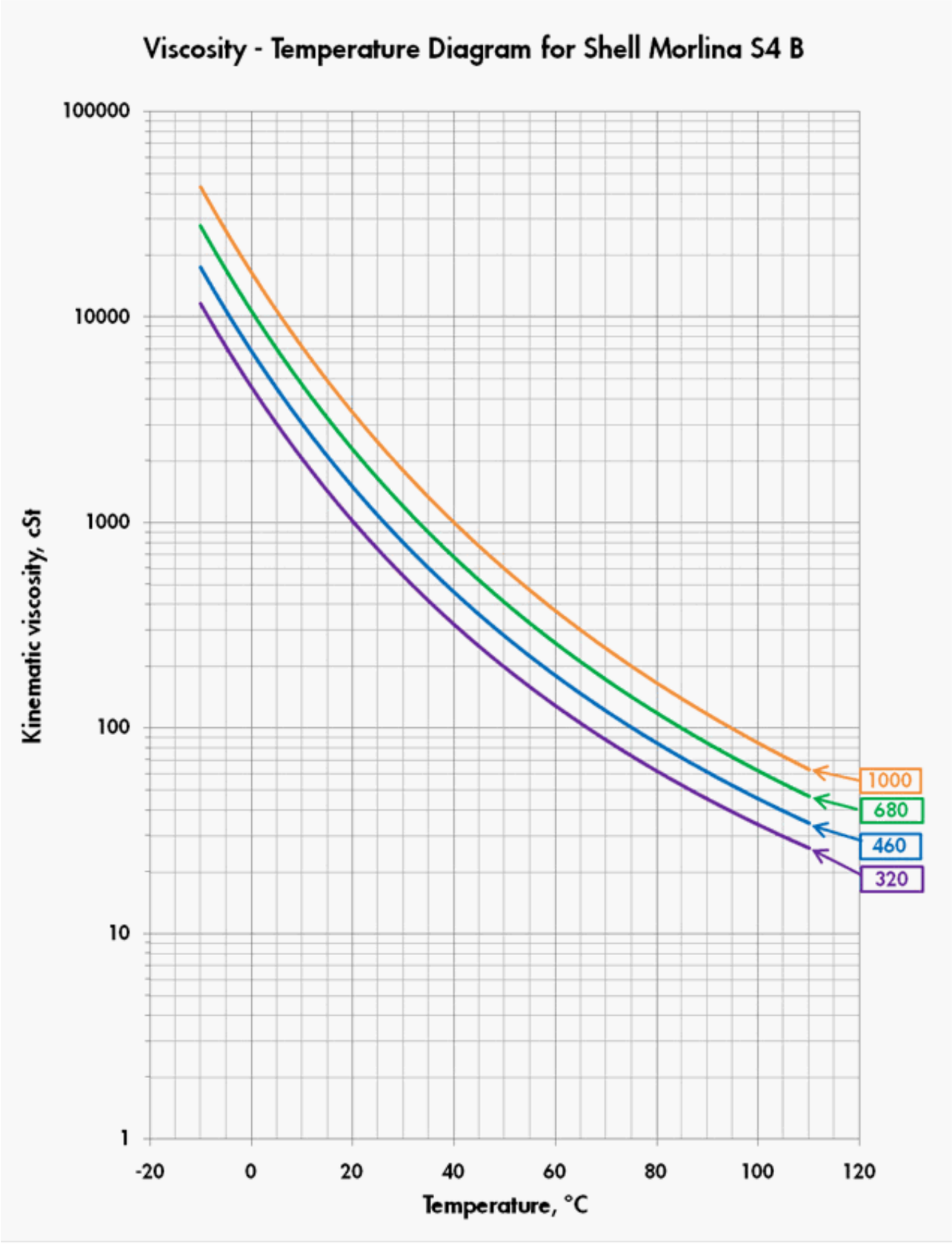
- Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно найти на http://www.epc.shell.com/
- **Берегите природу**
  Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

Дополнительная информация

- **Рекомендация**

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




Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B
Kinematic viscosity, cSt
100000
10000
1000
100
10
1
-20
0
20
40
60
80
100
120
Temperature, °C
1000
680
460
320