



Прежнее название: Shell Delima S

# Shell Paper Machine Oil S3 M

## Циркуляционное масло для бумагоделательных машин

- Усиленная защита
- Хорошее водоотделение
- Длительный срок службы

Shell Paper Machine Oil S3 M – высокоэффективное масло, произведенное с использованием современной беззольной технологии присадок. Обеспечивает всестороннюю защиту при разнообразных условиях, встречающихся при эксплуатации современных бумагоделательных машин. Отвечает требованиям Metso, SKF и Voith.

### Преимущества

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

Масло Shell Paper Machine Oil S3 M устойчиво к распаду при воздействии высоких температур, а также в присутствии воды. Масло показывает превосходные результаты при тестировании по промышленному стандарту ASTM TOST (тест на окислительную стабильность масла) – методу, широко используемому для оценки потенциального срока службы масла.

- **Надежная защита от износа и коррозии**

Shell Paper Machine Oil S3 M производится с использованием современного беззольного (бесцинкового) противоизносного пакета присадок, обеспечивающего эффективную защиту от износа.

Помимо этого, масло обеспечивает эффективную защиту от коррозии даже во влажной среде, характерной для бумагоделательных машин.

- **Эффективность работы оборудования**

Отличное водо- и воздухоотделение в сочетании с высоким качеством базовых масел обеспечивают эффективное смазывание оборудования.

Shell Paper Machine Oil S3 M подходит для использования в системах с тонкой фильтрацией, обеспечивающей эффективное и чистое смазывание критических узлов оборудования.

### Область применения

- **Бумагоделательные машины**

Эффективность Shell Paper Machine Oil S3 M подтверждается обширным опытом его применения в каландровых валах, сухих и мокрых частях различных бумагоделательных машин, главным образом производства Metso и Voith.

Температура масла в объеме не должна превышать 80 °C.

Shell Paper Machine Oil S3 M разработано специально для

- смазывания подшипников, редукторов и вспомогательного оборудования в мокрой и сухой части бумагоделательных машин
- гидравлических и смазочных систем валов с компенсацией прогиба
- повышенной защиты редукторов, эксплуатируемых в тяжелых условиях.

### Совместимость с уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями

Масло Shell Paper Machine Oil S3 M совместимо со всеми уплотнительными материалами и лакокрасочными покрытиями, обычно используемыми при работе с минеральными маслами.

### Спецификации и одобрения

Shell Paper Machine Oil S3 M может применяться там, где требуется наличие следующих спецификаций или уровня эксплуатационных свойств:

- DIN 51517-2 – тип CL FAG FE-8 (120 °C)
- FZG степень нагружения 12 (DIN 51354)
- SKF (масла для бумагоделательных машин)
- Metso (масла для бумагоделательных машин)
- Voith VN 108

### Здоровье и безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Paper Machine Oil S3 M практически не представляет опасности для здоровья и угрозы для окружающей среды. Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта.

### Берегите природу

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

## Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном

информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы Шелл.

### Типичные физико-химические характеристики

| Показатель  | Метод       | Shell Paper Machine Oil S3 M |             |             |
|---|-------------|------------------------------|-------------|-------------|
|   |             | 150                          | 220         | 320         |
| Класс вязкости по ISO   |             | 150                          | 220         | 320         |
| Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с<br>при 40 °С<br>при 100 °С  | ASTM D 445  | 150<br>14.8                  | 220<br>19.2 | 320<br>23.5 |
| Индекс вязкости   | ISO 2909    | 98                           | 98          | 95          |
| Плотность при 15 °С, кг/м <sup>3</sup>                                  | ISO 12185   | 890                          | 897         | 899         |
| Температура вспышки в открытом тигле, °С                                | ISO 2592    | 240                          | 250         | 260         |
| Температура застывания, °С  | ISO 3016    | -21                          | -21         | -21         |
| Дезэмульгируемость при 82 °С, время сепарации, мин.                     | ASTM D 1401 | 10                           | 10          | 10          |
| Тест на коррозию, синтетическая морская вода                            | ASTM D 665B | Выдерживает                  |             |             |
| Окислительная стабильность (TOST), ч.                                   | ASTM D 943  | 3364                         | 4378        | 2850        |
| Максимальная нагрузка по Timken, фунты                                  | ASTM D 2782 | 50                           | 60          | 70          |
| Тест на вспенивание, посл. II, мл пены (0/10 мин.)                      | ASTM D 892  | 0/0                          | 0/0         | 0/0         |
| Противозадирные свойства на стенде FZG, выдерживает ступеней нагружения | ASTM D 5182 | Выдерживает 12               |             |             |

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

### Кривая вязкостно-температурной зависимости для Shell Paper Machine Oil S3 M

