



## Масла серии Mobil SHC Cibus™

Mobil Industrial, Россия

Масла класса NSF H1 с высокими эксплуатационными свойствами для пищевого оборудования

### Описание продукта

Масла серии Mobil SHC Cibus™ представляют собой смазочные материалы с высочайшими эксплуатационными характеристиками для гидравлического оборудования, компрессоров, зубчатых передач и подшипников, разработанные для обеспечения превосходной защиты оборудования, длительных сроков службы и надежной эксплуатации в пищевой промышленности и при упаковке продуктов питания и напитков. Они изготовлены из имеющих регистрацию Управления по контролю над продуктами и лекарствами (FDA) и Национального Санитарного Фонда (NSF) базовых углеводородных жидкостей и присадок. Сочетание естественно высокого индекса вязкости и композиции присадок собственной разработки позволяет маслам серии Mobil SHC Cibus обеспечивать превосходные эксплуатационные характеристики, значительно превышающие показатели обычных минеральных масел, в разнообразных условиях применения при высоких и низких температурах, больших нагрузках, а также влажных условиях и при попадании воды.

Масла серии Mobil SHC Cibus соответствуют стандарту NSF H1 и требованиям Раздела 21 свода федеральных нормативных актов CFR 178.3570 Управления по контролю за продуктами и лекарствами (FDA, США) для смазочных веществ при случайном контакте с пищевыми продуктами и разрешены Инспекцией по продуктам питания Канады для применения на предприятиях пищевой промышленности. Масла серии Mobil SHC Cibus производятся на предприятиях, сертифицированных по стандарту ISO 22000, также соответствующих требованиям ISO 21469, что способствует достижению максимальных уровней надежности продукции. Эти масла также пригодны для приготовления пищи в соответствии с кошерными и халяльными требованиями для различных вероисповеданий и предоставляют инженерам-технологам максимальную гибкость в ходе эксплуатации. Эти продукты бесцветны, обладают незначительным запахом и не содержат в своем составе жиров животного или растительного происхождения, а также аллергенов, характерных для орехов, злаковых или клейковины.

Масла серии Mobil SHC Cibus обладают низким коэффициентом внутреннего трения, что обусловлено молекулярной структурой используемых базовых масел. В результате этого обеспечивается низкое жидкостное трение в зоне нагрузки смазываемого узла. В результате, снижаются рабочие температуры и повышается эффективность работы оборудования, что создает возможность уменьшения потребления энергии. Эти тщательно разработанные масла также способствуют продлению сроков службы отдельных деталей и узлов машин. Они успешно справляются с работой в более компактных, а значит более высоконагруженных типах оборудования. Кроме того, пакет присадок, используемый в этих маслах, подобран с целью обеспечения надежной защиты от износа, превосходной окислительной стабильности, защиты от ржавления и коррозии даже во влажной окружающей среде и обеспечения высокой степени чистоты системы. Масла серии Mobil SHC Cibus также совместимы с теми же самыми уплотнениями и прочими конструкционными материалами, что используются в оборудовании, смазываемом обычными минеральными маслами.

Масла серии Mobil SHC Cibus могут использоваться в гидравлических системах, зубчатых передачах и редукторах, подшипниках и циркуляционных системах на всех участках пищевых производств. Само собой, все эти виды пищевого оборудования представляют большую важность для бесперебойной работы предприятия и могут быть включены в План анализа рисков и критических контролируемых точек (НАССР). Масла Mobil SHC Cibus соответствуют самым жестким эксплуатационным требованиям ведущих производителей оборудования и компонентов, в конструкциях которых используются разнообразные металлы и материалы, что позволяет успешно ограничиться в применении для смазывания только этой серией продуктов. Поскольку масла серии Mobil SHC Cibus эффективны и имеют регистрацию NSF H1, они могут уверенно использоваться на всех участках технологической линии обработки и производства пищевой продукции для того, чтобы снизить инвентаризационные затраты и опасность попадания смазочных материалов без регистрации H1 в зоны с высоким риском загрязнения.



Благодаря замечательным показателям внутреннего трения, масла серии Mobil SHC Cibus продемонстрировали потенциальные возможности обеспечить значительное энергосбережение - 3,6% в редукторах\* и 3,5% в гидравлических системах\*\* - по сравнению с обычными маслами, согласно статистически подтвержденным результатам полевых и лабораторных испытаний.

\*Энергоэффективность связана исключительно с работой конкретной жидкости в сравнении с обычными (минеральными) стандартными маслами такой же марки вязкости при использовании в циркуляционных системах и редукторах. Применяемая технология позволяет повысить эффективность до 3,6% по сравнению с контрольными образцами при испытаниях в червячной

передаче в контролируемых условиях. Повышение эффективности будет меняться в зависимости от рабочих условий и конкретных применений.

\*\*Энергоэффективность связана исключительно с работой жидкости в сравнении с продуктом Mobil DTE™ 25. Применяемая технология обеспечивает повышение эффективности до 3,5% по сравнению с контрольными образцами при испытаниях в лопастном насосе Eaton 25VMQ в контролируемых условиях. Повышение эффективности будет меняться в зависимости от рабочих условий и конкретных применений.

## Особенности и преимущества

Смазочные материалы марки Mobil SHC известны и ценятся во всем мире за их новаторские свойства и выдающиеся эксплуатационные свойства. Эти разработанные на молекулярном уровне продукты на основе синтетических базовых масел символизируют нашу постоянную приверженность использованию новейшей технологии для создания превосходных смазочных материалов. Далеко не последним из преимуществ является потенциальная возможность повышения эффективности работы оборудования по сравнению с минеральными маслами.

Масла серии Mobil SHC Cibus предоставляют следующие особенности и потенциальные преимущества:

| Особенности  | Преимущества и потенциальные выгоды   |
|--|---|
| Соответствуют стандарту NSF H1   | Возможно использование в пищевой промышленности при производстве и упаковке продуктов питания и напитков  |
| Изготавливаются на предприятиях, сертифицированных по стандартам ISO 22000 и ISO 21469 | Обеспечение стабильности качества продукции путем независимого контроля параметров.   |
| Высокий индекс вязкости  | Сохраняют вязкость и толщину пленки при высокой температуре для обеспечения защиты оборудования<br>Превосходные низкотемпературные эксплуатационные характеристики, включая низкое потребление энергии при пуске                      |
| Высокая несущая способность  | Обеспечивают защиту оборудования и способствуют продлению его срока службы.<br>Сводят к минимуму незапланированные простои и продлевают межремонтные периоды  |
| Хорошая совместимость с материалами уплотнений   | Способствуют снижению риска утечки масла  |
| Превосходная окислительная стабильность  | Обеспечивается длительный срок службы масла и увеличение срока эксплуатации оборудования  |
| Превосходное отделение воды и отличная защита от коррозии                              | Надежно защищают рабочие поверхности смазываемых деталей системы от коррозии даже при попадании больших количеств воды<br>Сохраняют смазывающие свойства даже после вымывания под высоким давлением                                   |
| Удовлетворяют всем ключевым требованиям оборудования                                   | Широкий спектр эксплуатационных применений – один продукт может заменить собой несколько продуктов<br>Снижает необходимость большого ассортиментного и складского запаса смазочных материалов, уменьшается риск ошибочного применения |
| Низкий коэффициент внутреннего трения  | Снижают трение и могут повысить эффективность пар скольжения, что создает возможность уменьшения расхода энергии и снижения рабочих температур в установившемся режиме работы   |

## Применение

Рекомендации по обращению и хранению

Рекомендуется хранить масла серии Mobil SHC Cibus внутри помещений и отдельно от других смазочных материалов, не имеющих

регистрации по классу NSF H1. В идеальном случае они должны храниться в отдельной, специально выделенной и четко обозначенной зоне. Бочки и ведра не должны размещаться ниже или выше других смазочных материалов, не соответствующих NSF H1. Новые упаковки с маслами должны быть без повреждений и с целой пломбой. Следует записывать дату поставки, номер партии и дату истечения срока годности. Следует записывать первоначальную дату вскрытия пломбы и использовать содержимое упаковки своевременно, допуская надлежащее обновление складских запасов. После использования следует закрывать отверстия упаковочной ёмкости. Не следует возвращать неиспользованное масло в исходную ёмкость. Для внутренних перевозок используйте четко обозначенное специализированное оборудование. В надлежащих случаях следует снабдить оборудование ярлыками с правильным указанием наименования применяемого смазочного материала NSF H1.

**Переход на другой смазочный материал**

Хотя масла серии Mobil SHC Cibus могут быть физически совместимы с другими маслами, соответствующими NSF H1 или обычными минеральным маслами, все же смешивание может понизить их эксплуатационные характеристики и привести к потере свойств, регламентированным у NSF H1. Поэтому рекомендуется перед переходом от использования в системе масла, не соответствующего классу H1 к маслу Mobil SHC Cibus, или даже для совершенно нового оборудования, произвести тщательную очистку и промывку системы для достижения максимальных эксплуатационных характеристик и для обеспечения соответствия классу H1.

**Применение**

Масла серии Mobil SHC Cibus рекомендуются для использования в разнообразном гидравлическом оборудовании, компрессорах, зубчатых передачах и подшипниках, применяемых в производстве и упаковке пищи и напитков, а также в фармацевтической промышленности. Использование этих масел эффективно во многих областях применения, включая производства и оборудование с высокой стоимостью запчастей и технического обслуживания, в том числе поддержание систем в чистоте и замены масла.

- Масла Mobil SHC Cibus 32, 46 и 68 представляют собой жидкости с высокими эксплуатационными характеристиками, предназначенные для использования в гидравлическом оборудовании, циркуляционных системах, компрессорах и вакуумных насосах

- Масла серии Mobil SHC Cibus 100, 150, 220, 320 и 460 предназначены для зубчатых передач, подшипников и циркуляционных систем

Надлежащая программа анализа работающего масла, такая как Mobil Serv Lubricant Analysis компании ExxonMobil, может помочь контролировать содержание металлов, попадающих в масло в результате износа деталей, и получить информацию для принятия необходимых мер.

Разрешен только случайный контакт с пищевыми продуктами согласно требованиям FDA 21CFR 178.3570

Масла серии Mobil SHC Cibus имеют регистрацию на соответствие стандарту NSF H1 только для случайного контакта с пищевыми продуктами. Согласно требованиям FDA 21CFR 178.3570, это означает, что количество смазочного материала, попавшего в пищевой продукт, не должно превышать 10 частей на миллион. Эти масла не должны использоваться как масла для непосредственного контакта с пищевыми продуктами.

**Спецификации и одобрения**

| Mobil SHC Cibus Series превосходит следующие требования или соответствует им: | Mobil SHC Cibus 32 | Mobil SHC Cibus 46 | Mobil SHC Cibus 68 | Mobil SHC Cibus 100 | Mobil SHC Cibus 150 | Mobil SHC Cibus 220 | Mobil SHC Cibus 320 | Mobil SHC Cibus 460 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| FDA 21 CFR 178.3570   | X                  | X                  | X                  | X                   | X                   | X                   | X                   | X                   |
| DIN 51506: 1985-09  | X                  | X                  | X                  | X                   |                     |                     |                     |                     |
| DIN 51517-2: 2009-06  |                    |                    |                    | X                   |                     |                     |                     |                     |
| DIN 51517-3: 2011-08  |                    |                    |                    |                     | X                   | X                   | X                   | X                   |
| DIN 51524-2: 2006-09  | X                  | X                  | X                  | X                   |                     |                     |                     |                     |

| Mobil SHC Cibus Series соответствует следующим требованиям к функциональным испытаниям: | Mobil SHC Cibus 32 | Mobil SHC Cibus 46 | Mobil SHC Cibus 68 | Mobil SHC Cibus 100 | Mobil SHC Cibus 150 | Mobil SHC Cibus 220 | Mobil SHC Cibus 320 | Mobil SHC Cibus 460 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| DIN 515506:: 1985-09  | X                  | X                  | X                  | X                   |                     |                     |                     |                     |

| Зарегистрировано соответствие Mobil SHC Cibus Series следующим требованиям: | Mobil SHC Cibus 32 | Mobil SHC Cibus 46 | Mobil SHC Cibus 68 | Mobil SHC Cibus 100 | Mobil SHC Cibus 150 | Mobil SHC Cibus 220 | Mobil SHC Cibus 320 | Mobil SHC Cibus 460 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| NSF H1  | X                  | X                  | X                  | X                   | X                   | X                   | X                   | X                   |
| Регистрационный номер NSF   | 141500             | 141498             | 141499             | 145255              | 141502              | 141503              | 141505              | 141501              |
| Кошер (Kosher)  | X                  | X                  | X                  | X                   | X                   | X                   | X                   | X                   |
| Халяль (Halal)  | X                  | X                  | X                  | X                   | X                   | X                   | X                   | X                   |

### Типичные показатели

| Mobil SHC Cibus Series                            | Mobil SHC Cibus 32 | Mobil SHC Cibus 46 | Mobil SHC Cibus 68 | Mobil SHC Cibus 100 | Mobil SHC Cibus 150 | Mobil SHC Cibus 220 | Mobil SHC Cibus 320 | Mobil SHC Cibus 460 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Класс вязкости ISO                                | 32                 | 46                 | 68                 | 100                 | 150                 | 220                 | 320                 | 460                 |
| Вязкость кинематическая, ASTM D445                |                    |                    |                    |                     |                     |                     |                     |                     |
| cСт при 40°C                                      | 30.7               | 46.4               | 67.5               | 100                 | 162                 | 222                 | 311                 | 458                 |
| cСт при 100°C                                     | 5.8                | 7.9                | 10.4               | 14.6                | 20.7                | 24.5                | 32.7                | 43.6                |
| Индекс вязкости, ASTM D2270                       | 134                | 140                | 140                | 143                 | 150                 | 139                 | 147                 | 148                 |
| Удельный вес при 15,6°C, ASTM D 4052              | 0.843              | 0.846              | 0.851              | 0.839               | 0.843               | 0.843               | 0.854               | 0.856               |
| Коррозия на медной пластинке, ASTM D 130          | 1B                 | 1B                 | 1B                 | 1A                  | 1A                  | 1B                  | 1B                  | 1B                  |
| Методика оценки защиты от ржавления А, ASTM D 665 | Выдерживает        | Выдерживает        | Выдерживает        | Выдерживает         | Выдерживает         | Выдерживает         | Выдерживает         | Выдерживает         |
| Температура застывания, °C, ASTM D97              | -51                | -50                | -47                | -45                 | -21                 | -24                 | -42                 | -42                 |

| Mobil SHC Cibus Series   | Mobil SHC Cibus 32 | Mobil SHC Cibus 46 | Mobil SHC Cibus 68 | Mobil SHC Cibus 100 | Mobil SHC Cibus 150 | Mobil SHC Cibus 220 | Mobil SHC Cibus 320 | Mobil Cibus |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Температура вспышки, °C, ASTM D92                                | 244                | 244                | 258                | 270                 | 226                 | 274                 | 284                 | 294         |
| Испытания на шестеренчатом стенде FZG, DIN 51354, ступень отказа | >12                | >12                | >12                | 12                  | >13                 | >13                 | >13                 | >13         |

## Охрана труда и техника безопасности

По имеющейся информации не ожидается, что этот продукт оказывает неблагоприятные воздействия на здоровье при использовании его по назначению и соблюдении рекомендаций, приведенных в «Бюллетене данных по безопасности». Эти Бюллетени предоставляются по запросу местным офисом, ответственным за продажи, или через Интернет. Этот продукт не должен применяться в других целях кроме, как по назначению. При утилизации использованного продукта соблюдайте меры по защите окружающей среды.

Все используемые здесь товарные знаки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Exxon Mobil Corporation или одной из ее дочерних компаний, если не указано иное.

02-2018

ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe, подразделение ExxonMobil Petroleum & Chemicals BVBA. Настоящая информация относится только к продуктам, поставляемым в Европу, включая Турцию, и страны бывшего Советского Союза.

ООО «Мобил Ойл Лубрикантс» : 123242, Москва, Новинский бульвар, д.31

+ 7 (495) 232 22 23

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются составной частью спецификации или норм. На обычном производстве и при изготовлении на разных заводах возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления. Не все продукты могут быть доступны на местном рынке. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ExxonMobil или посетите [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com)

ExxonMobil включает в себя множество аффилированных и дочерних компаний, многие из которых содержат в своем наименовании Esso, Mobil или ExxonMobil. Ничто в настоящем документе не подразумевает отмену или преобладания над корпоративной независимостью местных организаций. Ответственность и отчетность за действия на местах остаются за местными аффилированными организациями ExxonMobil.

Energy lives here™

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2017 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved.