

**Паспорт безопасности вещества
(материала)****1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике**

Наименование продукта : Shell Brake & Clutch Fluid DOT 4 ESL
Область применения : Тормозная жидкость
Код продукта : 001E0352

Производитель/поставщик : **ООО Шелл Нефть**
 Российская Федерация , 125445 ,
 Москва ,
 ул. Смольная, д. 24

Телефон : (+7) 4952586900
Факс : (+7) 4952586920
Электронный адрес для запроса ПБ : В случае возникновения каких-либо вопросов относительно содержания данного Паспорта безопасности обращайтесь по электронному адресу lubricantSDS@shell.com

Телефон для экстренных консультаций : +44(0)1235 239670

2. Идентификация опасности (опасностей)

Классификация Европейской Комиссии : Не является опасным по классификации ЕС.
Опасность для здоровья : Может вызвать слабое раздражение кожи. Оказывает умеренное раздражающее действие на глаза.
Признаки и симптомы : Нет данных
Опасность при обращении : Не считается легковоспламеняющимся веществом, но при контакте с огнем горит.
Опасность для окружающей среды : Не классифицируется как опасное для окружающей среды вещество.

3. Состав (информация о компонентах)

Общая характеристика : Смесь моноалкильных эфиров полиалкиленгликоля и их сложных эфиров.

Опасные компоненты

| Наименование компонента | CAS | EINECS | ЕС код опасности | R код риска | Конц. |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------------|-------------|---------------|
| Триэтиленгликоль монобутиловый эфир | 143-22-6 | 205-592-6 | Xi | R41 | 1,00 - 5,00 % |
| 2-(2- | 112-34-5 | 203-961-6 | Xi | R36 | 1,00 - 5,00 % |

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|
| бутокси)этоксизэтанол | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|

Дополнительная информация : Содержит ингибиторы коррозии и антиоксиданты.
Описание R кодов риска см. в главе 16.

4. Меры первой помощи

- Общая информация** : Не представляет угрозы для здоровья при обычных условиях применения.
- При вдыхании** : Вывести пострадавшего на свежий воздух. Если симптомы не проходят, немедленно доставить пострадавшего в больницу для оказания дополнительной медицинской помощи.
- При контакте с кожей** : Удалите загрязненную одежду. Промойте подвергшийся воздействию участок поверхности тела струей воды, а затем водой с мылом, если оно имеется в наличии. В случае продолжительного раздражения, обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании в глаза** : Немедленно промойте глаза большими количествами воды в течение, по меньшей мере, 15 минут, удерживая веки в открытом состоянии. Доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему медицинской помощи.
- При попадании в органы пищеварения** : При проглатывании не вызывайте рвоту: доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему дальнейшей медицинской помощи. В случае самопроизвольной рвоты удерживайте голову пострадавшего ниже уровня бедер во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути с вдыхаемым воздухом.
- Памятка врачу** : Лечение симптоматическое.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Освободите зону пожара от персонала, не занятого тушением пожара.

- Температура вспышки** : > 100 °C / 212 °F (PMCC / ASTM D93)
- Верхний / нижний пределы воспламеняемости и взрываемости** : Нет данных
- Температура самовоспламенения** : > 300 °C / 572 °F
- Опасность, вызываемая продуктами сгорания и термодеструкции** : Материал не горит без предварительного нагрева. Вредные продукты сгорания могут включать: сложную смесь аэрозолей из твердых частиц, капелек жидкости и газов (дым). угарный газ. неустановленные органические и неорганические соединения.
- Рекомендуемые** : Стойкая к спирту пена, струя воды из спринклерной

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

| | |
|---|--|
| средства тушения пожаров | установки, или водяной туман. |
| Запрещенные средства тушения пожаров | : Не используйте воду в виде струи. |
| Средства индивидуальной защиты | : Защитный костюм, респиратор, аппарат изолирующий АСВ-2. |
| Дополнительные рекомендации | : Горючая жидкость. Охлаждайте контейнеры, расположенные близко к огню, поливая их водой. |

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Избегайте контакта с пролитым или вытекшим материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного паспорта безопасности. Сведения по утилизации - см. раздел 13. Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы.

| | |
|---|--|
| Меры предосторожности | : Избегайте попадания вещества на кожу и в глаза. Используйте соответствующие средства локализации для предотвращения загрязнения окружающей среды. Чтобы предотвратить распространение или попадание в стоки, канавы или реки, используйте песок, землю или другие материалы для создания барьеров. |
| Методы очистки (удаления) при утечках и разливах | : Может быть скользким при разливе. При разливе масла необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой. Утечки удерживать с помощью насыпи и абсорбентов. Утилизировать жидкость либо непосредственно, либо собрав при помощи абсорбента. Место разлива засыпать такими абсорбентами как песок, глина и пр. и утилизировать надлежащим образом. Для устранения небольших разливов (<1 бочки): собрать при помощи механических средств в маркированный плотно закрывающийся контейнер для последующей безопасной утилизации или переработки. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и безопасно утилизируйте. Удалите загрязненную почву и безопасно утилизируйте. Для устранения больших разливов (>1 бочки): собрать при помощи механических средств, например, насоса, в контейнер для утильсырья для последующей безопасной утилизации или переработки. Не смывайте остатки водой. Храните как опасные отходы. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи абсорбирующего материала и утилизируйте безопасно. Соберите загрязненную землю для последующей утилизации. Поместите в емкость для отходов в целях переработки отходов или безопасной утилизации. |

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

Дополнительные рекомендации : Поставьте власти в известность, если имеет место какое-либо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

- Общие меры безопасности** : Пользуйтесь местной вытяжной вентиляцией, если существует риск вдыхания паров, туманов или аэрозолей. Используйте информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в конкретных условиях и выбора соответствующих мер и средств, обеспечивающих безопасную работу с данным материалом, его хранение и утилизацию.
- Работа с материалом** : Избегайте продолжительного или повторяющегося контакта с кожей. Избегайте вдыхания паров и/или тумана/аэрозоля. При работе с продуктом, затаренным в бочки, необходимо пользоваться соответствующим оборудованием и травмобезопасной обувью. Утилизируйте надлежащим образом любую загрязненную ветошь или обтирочный материал во избежание возникновения пожара.
- Хранение** : Емкости должны быть промыты, высушены и не иметь ржавчины. Держите контейнер плотно закрытым. Необходимо хранить в обвалованной (защищенной дамбой) хорошо вентилируемой зоне, вдали от прямого солнечного света, источников возгорания и других источников тепла. Очистка, инспекция и техническое обслуживание емкостей для хранения должны производиться специалистами при строгом исполнении установленного порядка. При складировании не допускается ставить более чем 3 бочки друг на друга. Температура хранения: комнатная. Максимум 60 °C
- Транспортировка продукта** : Держите контейнер закрытым, когда он не используется. Не создавайте повышенное давление в цилиндрических контейнерах для их опорожнения.
- Рекомендуемые материалы** : В качестве материалов для изготовления или облицовки тары используйте мягкую сталь или полиэтилен высокой плотности. Нержавеющая сталь. Углеродистая сталь
- Несовместимые материалы** : Избегайте использования тары из поливинилхлорида (ПВХ).
- Дополнительная информация** : Полиэтиленовые контейнеры не следует подвергать воздействию высоких температур ввиду возможных деформаций.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Если в данном документе указана оценка Американской конференции государственных инспекторов по промышленной гигиене (ACGIH), она носит исключительно информационный характер.

**Паспорт безопасности вещества
(материала)****Предельно допустимые концентрации [3]**

| Компонент | Источник | Тип | ppm | мг/м3 | Обозначение |
|---------------------------|----------|-----------------|-----|----------|-------------|
| 2-(2-бутокси)этоксиэтanol | RU MAC | CEIL(Аэрозоль.) | | 10 мг/м3 | |

Коэффициент Биологического Воздействия (КБВ)

Значение биологического предела не декларируется.

Меры контроля и обеспечения содержания продукта в допустимых концентрациях

: Необходимый уровень защиты и тип средств контроля может изменяться в зависимости от возможных условий воздействия. Сделайте выбор средств контроля исходя из оценки риска в конкретных условиях. Надлежащие меры: Вентиляция, обеспечивающая поддержание концентрации веществ в воздухе рабочей зоны на заданном уровне. Там, где продукт нагревается, распыляется или образует туман, существует более высокая вероятность присутствия продукта в воздухе рабочей зоны.

Определите процедуры для безопасной эксплуатации и обслуживания средств контроля. Обеспечьте обучение и подготовку работников, находящихся в зоне опасности, а также соответствующий контроль, относящийся к нормальной эксплуатации данного продукта. Обеспечьте надлежащий отбор, испытания и обслуживание оборудования для контроля воздействия (средства индивидуальной защиты, местная вытяжная вентиляция). Остановить систему передоткрыванием или техническим обслуживанием оборудования. Стоки хранить в опечатанном виде до утилизации или последующего повторного применения. Всегда тщательно соблюдайте правила личной гигиены, в т. ч. мойте руки после работы с материалом и перед едой, питьем и/или курением. Регулярно стирайте рабочую одежду и средства защиты для удаления загрязнений. Утилизируйте загрязненную одежду и обувь, которые невозможно очистить. Поддерживайте чистоту и порядок.

Индивидуальные средства защиты

: Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) должны удовлетворять требованиям государственных или отраслевых норм.

Защита органов дыхания

: При обычных условиях использования нет необходимости в применении средств защиты дыхательных путей. В соответствии с установленными правилами

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

производственной гигиены, следует принимать меры предосторожности, чтобы материал не попадал в органы дыхания.

Если средства технического управления не поддерживают концентрацию веществ в воздухе на безопасном для здоровья уровне, необходимо использовать респиратор или фильтрующий противогаз БФК. Проконсультируйтесь с поставщиками средств защиты органов дыхания. Если условия эксплуатации позволяют использовать фильтрующий противогаз, выберите соответствующую комбинацию маски и фильтра. Выберите комбинированный фильтр, пригодный для работы со взвешенными твердыми частицами и органическими газами и парами (температура каплепадения >65 С).

Защита рук

: Если возможен контакт вещества с кожей рук, то необходимо использование перчаток из маслостойких материалов: ПВХ, неопрена или нитрилового каучука. Пригодность и срок службы перчаток зависит от особенностей использования, например, от частоты и длительности контакта, химической стойкости материала перчаток, способности не ограничивать движения кисти. Обязательно проконсультируйтесь с поставщиком перчаток. Загрязненные перчатки следует заменить новыми. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется нанести не имеющий запаха увлажняющий крем.

При продолжительном контакте рекомендуется использовать защитные перчатки, время прорыва которых составляет более 240 минут, предпочтительно > 480 минут, если таковые имеются. Для кратковременной защиты/защиты от разбрызгивания рекомендуется использовать аналогичные средства, однако в случае отсутствия перчаток, обеспечивающих указанную степень защиты, допускается использование перчаток с более низким временем прорыва при условии соблюдения надлежащего режима эксплуатации и смены перчаток. Толщина перчатки не является надежным показателем степени устойчивости к действию химических веществ, которая зависит от точного состава материала перчатки.

Защита глаз

: Защищающие от брызг закрытые защитные очки [очки химической защиты (моноблок)].

Защитная одежда

: Специальных средств защиты кожи, помимо обычной рабочей одежды, обычно не требуется.

Методы мониторинга

: Может потребоваться мониторинг концентраций веществ в воздухе рабочей зоны или на общем рабочем месте для подтверждения соответствия ОБУВ (ориентировочному безопасному уровню воздействия) и адекватности мер предотвращения воздействия на организм. Для некоторых

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

веществ целесообразно также проводить биологический мониторинг. Для измерения воздействия должны применяться проверенные методы компетентным лицом, а пробы должны анализироваться аккредитованной лабораторией. Примеры источников рекомендуемых методов воздушного мониторинга приведены ниже, либо обращайтесь к поставщику. Другие национальные методы могут быть использованы.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>
Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France
<http://www.inrs.fr/accueil>

**Контроль воздействия
на окружающую среду**

: Примите надлежащие меры для выполнения требований соответствующего природоохранного законодательства. Избегайте загрязнения окружающей среды, следуя рекомендациям, которые приведены в разделе 6. При необходимости, предотвращайте слив нерастворенного вещества в сточные воды. Сточные воды должны быть обработаны в муниципальных или промышленных очистных сооружениях перед сбросом в поверхностные воды. Местные нормативы по предельно допустимым выбросам должны соблюдаться при выбросе обработанного воздуха, содержащего пары.

9. Физико-химические свойства

| | |
|--|--|
| Внешний вид | : желтый. Жидкость при комнатной температуре. |
| Запах | : Эфирный. |
| pH | : Типичное значение 7 - 11,5 для 50 % (объемн.) водноэтанольного раствора. |
| Начальная температура кипения и температурный интервал кипения | : > 260 °C / 500 °F |
| Температура вспышки | : > 100 °C / 212 °F (PMCC / ASTM D93) |
| Верхний / нижний пределы воспламеняемости и взрываемости | : Нет данных |
| Температура самовоспламенения | : > 300 °C / 572 °F |
| Удельный вес | : Типичное значение 0,105 - 0,107 при 15 °C / 59 °F |
| Плотность | : Типичное значение 1,05 - 1,07 кг/м3 при 15 °C / 59 °F |
| Растворимость в воде | : Растворяется. |

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

| | |
|--|--|
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифм отношения концентраций в октаноле и в воде) | : Нет данных |
| Кинематическая вязкость | : Типичное значение 703 мм ² /с. при -40 °C / -40 °F Типичное значение 2,1 мм ² /с. при 100 °C / 212 °F |
| Плотность пара относительно воздуха | : Нет данных |
| Электропроводность | : Не ожидается, что материал накапливает статическое электричество. |
| Скорость испарения по отношению к бутилацетату (н-бутилацетат = 1) | : Нет данных |

10. Стабильность и реакционная способность

| | |
|---------------------------------------|---|
| Стабильность | : Продукт стабилен. |
| Условия, вызывающие опасные изменения | : Водяной пар. |
| Материалы, которые следует исключить | : Минеральные масла. Водяной пар. |
| Опасные продукты разложения | : При обычном режиме хранения образования опасных продуктов разложения не предполагается. |

11. Информация о токсичности

| | |
|---|--|
| Основания для приведенных данных | : Приведенная информация основана на данных по компонентам и токсикологии подобных продуктов. Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам. |
| Острая токсичность (при проглатывании) | : Считается, что обладает низкой токсичностью: LD50 > 5000 mg/kg , тестировано на крысах. |
| Острая токсичность (при контакте с кожей) | : Считается, что обладает низкой токсичностью: LD50 > 5000 mg/kg , тестировано на кроликах. |
| Острая токсичность (при вдыхании) | : Считается, что обладает низкой токсичностью: LC50 > 5 мг/л/4ч / 4 ч, тестировано на крысах. |
| Раздражающее воздействие на кожные покровы | : Считается не оказывающим раздражающего действия на кожу. |
| Раздражающее воздействие на слизистые оболочки глаз | : Считается не оказывающим раздражающего действия на глаза. |
| Раздражающее воздействие на дыхательные пути | : Вдыхание паров или тумана может вызвать раздражение. |
| Сенсибилизация | : Нет оснований предполагать сенсибилизирующее действие. |

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

- Токсичность при повторных воздействиях** : Не предполагается токсического воздействия.
- Мутагенность** : Не считается мутагенным.
- Канцерогенность** : Не считается канцерогенным.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Триэтиленгликоль монобутиловый эфир | : GHS / CLP: Канцерогенное действие не классифицировано |
| 2-(2-бутокси)этоксиэтанол | : GHS / CLP: Канцерогенное действие не классифицировано |

- Репродуктивная и эмбриотоксичность** : Не предполагается токсического воздействия.

12. Информация о воздействии на окружающую среду

Экотоксикологические данные специально для этого продукта не были получены. Приведенная информация основана на знании свойств компонентов и результатах экотоксикологических исследований аналогичных продуктов. Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам.

- Острая Токсичность** : Считается практически не токсичным: LL/EL/IL50 > 100 мг/л (для водных организмов) (LL/EL50 соответствует количеству продукта, необходимому для приготовления водной вытяжки для проведения испытаний.)
- Подвижность** : Продукт представляет собой жидкость практически при любых природных условиях. При попадании в почву продукт проявляет высокую подвижность и может загрязнить подземные воды. Растворяется в воде.
- Стойкость/склонность к деградации** : Основные компоненты являются биоразлагаемыми, однако продукт содержит вещества, не поддающиеся биоразложению.
- Биоаккумуляция** : Не предполагается, что продукт будет накапливаться в биосфере.
- Иные неблагоприятные воздействия** : Продукт является смесью нелетучих компонентов, которые не высвобождаются в атмосферу в больших количествах. Не предполагается возможность разрушения озонового слоя, образования фотохимического озона или влияния на глобальное потепление.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- Утилизация продукта** : Регенерировать или рециркулировать, если возможно. Собирать в специально оборудованном месте в специальные контейнеры и передавать для утилизации предприятию/организации, имеющим право (лицензию) на обращение с данным видом отходов. Не сбрасывать в окружающую среду, в канализацию или водные стоки.
- Обработка контейнеров** : Утилизировать в соответствии с действующими нормами,

Паспорт безопасности вещества (материала)

предпочтительно при помощи определенного сборщика или подрядчика. Компетентность сборщика или подрядчика определяется заранее.

Требования местного законодательства : Утилизация должна проводиться в соответствии с действующими в данном регионе, стране и административной единице законами и нормативными актами.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

ADR

Данное вещество не классифицируется как опасное по нормам ADR.

RID

Данное вещество не классифицируется как опасное по нормам RID.

ADN

Данное вещество не классифицируется как опасное по нормам ADN.

IMDG Международный морской кодекс о транспортировке опасных грузов.

Данный материал не классифицируется как опасный согласно директивам об Опасных для Международных Морских Перевозок Товарах.

IATA

Этот материал либо не классифицируется нормативными документами ИАТА как опасный, либо должен соответствовать требованиям, зависящим от страны.

Дополнительная информация

: Правила MARPOL применимы к морским перевозкам в виде насыпного груза.

15. Информация о национальном и международном законодательстве

Данная информация не является исчерпывающей. К данному материалу могут применяться и другие положения.

Классификация Европейской Комиссии : Не является опасным по классификации ЕС.
Символы опасности ЕС/Символы опасности согласно ГОСТ 31340-2007 : Не предусмотрены
Коды риска ЕС : Не классифицировано.
Коды безопасности ЕС : S2 Хранить в местах, недоступных для детей.
S24 Избегать контакта с кожей.
S46 В случае попадания внутрь немедленно обратитесь к врачу и покажите ему данный контейнер или этикетку

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Регистрация EINECS | : | Все компоненты зарегистрирова ны. |
| TSCA | : | Все компоненты зарегистрирова ны. |

16. Дополнительная информация

R код риска

| | |
|-----|--|
| R36 | Не классифицировано. |
| R41 | Вызывает раздражение органов зрения. |
| R41 | Риск серьезных повреждений органов зрения. |

Номер версии Паспорта безопасности : 1.1**Дата вступления версии в силу** : 30.04.2013

Доработка и исправления :

- : Вертикальная черта (I) на левом поле указывает на внесение поправок в предыдущую редакцию документа.
- : Содержание и формат данного справочного листа безопасности соответствует требованиям ГОСТ 30333-2007 [5] и Директивы Комиссии 2001/58/ЕС от 27 июля 2001, вторично внесшей поправки в Директиву Комиссии 91/155/ЕЕС.
- 1. ГН 2.2.5.1313-03. "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны."
- 2. ГОСТ 12.1.007-76. "Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности."
- 3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны."
- 4. ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования."
- 5. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка."
- 6. Правила безопасности при транспортировке железнодорожным транспортом и порядок ликвидации при авариях, связанных с опасными материалами.
- 7. ГОСТ 30333-2007 "Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования."

Распространение данного Паспорта безопасности :

- : Сведения, содержащиеся в данном документе, должны быть доступны всем потенциальным пользователям этого продукта.

**Паспорт безопасности вещества
(материала)**

Оговорки

: Приведенные данные основаны на текущих знаниях о продукте и служат для описания свойств продукта только применительно к требованиям по безопасному обращению с ним. Таким образом, они не должны рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта.