

РАЗДЕЛ 1: Наименование материала / смеси и фирмы

1.1 Идентификатор продукта

febi 21754 тормозная жидкость DOT 4
Номер артикула: 26746, 26461, 21754

1.2 Рекомендуемые виды применения химического вещества или смеси и ограничения на его применение

1.2.1 Основные виды применения

тормозная жидкость

1.2.2 Применения не рекомендуются

Не известны

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

| | |
|--------------|---|
| Фирма | Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG Wilhelmstr. 47 58256 Ennepetal / ГЕРМАНИЯ Телефон +49 2333 911-0 Факс +49 2333 911-444 Интернет-сайт www.febi.com E-mail info@febi.com |
|--------------|---|

Справочная информация

| | |
|------------------------|---------------|
| Техническая информация | info@febi.com |
| Паспорт безопасности | info@febi.com |

1.4 Номер телефона при чрезвычайных ситуациях

| | |
|-----------------------|--|
| Консультативный орган | +49 (0)89-19240 (24h) (на английском языке только) |
| Фирма | +49 2333 911-0 |

РАЗДЕЛ 2: Возможные виды опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

не классифицирован.

2.2 Элементы маркировки

Согласно требованиям ГОСТ 31340-2013 продукт подлежит обязательной маркировке.

| | |
|----------------------------------|---|
| Символы опасности | нет/отсутствуют |
| Сигнальное слово | нет/отсутствуют |
| Краткая характеристика опасности | нет/отсутствуют |
| Меры предосторожности | нет/отсутствуют |
| Особое обозначение | EUN210 Паспорт безопасности можно получить по требованию. |

2.3 Другие опасности

| | |
|--------------------------------|---|
| Физио-химическая опасность | Возможные опасности не известны. |
| Опасность для здоровья | При проглатывании или рвоте опасность попадания в легкие. Частый и продолжительный контакт с кожей может привести к её раздражению. |
| Опасность для окружающей среды | Не содержит устойчивых биоаккумулятивных токсичных веществ (PBT) или очень устойчивых и очень биоаккумулятивных токсичных веществ (vPvB). |
| Прочие виды опасности | нет/отсутствуют |

РАЗДЕЛ 3: Состав / Данные о составляющих компонентах

Тип продукта:

Продукт представляет собой смесь

| Содержание [%] | Компонент |
|----------------|---|
| 1 - < 10 | Диэтиленгликоль CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373 |
| 3 - < 10 | Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol EINECS/ELINCS: 907-996-4, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 |
| 1 - < 3 | 1,1'-иминодипропан-2-ол CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 |

Пояснение составных элементов Не содержит или содержит меньше 0,1 % веществ, включённых в список SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation).
Текст приводимых указаний на опасность см. в РАЗДЕЛЕ 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры по оказанию первой помощи

4.1 Описание необходимых мер первой помощи

| | |
|-------------------------------|---|
| Общие указания | Загрязнённую одежду снять и постирать перед последующим использованием. |
| При вдыхании | Обеспечить поступление свежего воздуха. При жалобах оказание медицинской помощи. |
| При контакте с кожей | При попадании на кожу промыть водой и мылом. При продолжающемся раздражении кожи обратиться к врачу. |
| При контакте с глазами | Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит: обратиться к врачу. |
| При приёме внутрь | Немедленный вызов врача. Не вызывать рвоту. Полоскание рта и обильное питье. |

4.2 Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Информация отсутствует.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

Симптомное лечение.
Показать врачу паспорт безопасности материала.

РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения

5.1 Средства пожаротушения

| | |
|--|--|
| Подходящие средства пожаротушения | пена, огнетушащий порошок, распыленная струя воды, двуокись углерода |
| Неподходящие огнетушители | Сплошная струя воды |

5.2 Особые опасности, исходящие от вещества или смеси

несгоревшие углеводороды
Опасность образования токсических продуктов пиролиза.
Оксид углерода (CO)
Оксиды азота (NOx).

5.3 Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных

Использовать автономный респиратор.
Продукты горения и загрязненную воду, использованную для тушения пожара, обезвредить
согласно местным служебным предписаниям.

РАЗДЕЛ 6: Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сборе

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Особую угрозу поскользнуться создаёт пролитый/рассыпанный продукт.
С водой продукт образует скользкие поверхности.

6.2 Меры предосторожности по защите окружающей среды

Не допускать поверхностного распространения (напр. через локализацию или боновое ограждение).
Не допускать попадания в канализацию/поверхностные/грунтовые воды.

6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Собрать адсорбирующими средствами (напр. универсальные адсорбенты).
Используемый материал утилизировать согласно действующим предписаниям.

6.4 Ссылки на другие разделы

Смотри РАЗДЕЛ 8+13

РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

При использовании надлежащим образом особых мер не требуется.
Продукт горит.
При использовании этого продукта не есть, не пить и не курить.
Для профилактической защиты кожи наносить защитную мазь для кожи.
Перед перерывами и после работы мыть руки.
Загрязненную рабочую одежду следует оставлять на рабочем месте.
Загрязненную одежду снять и постирать перед последующим использованием.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранение только в оригинальной емкости.
Надежно защитить пол от проникновения в него продукта.
Запрещено совместное хранение с окислителями.
Емкости должны быть плотно закрыты.
Хранить емкость в хорошо проветриваемом месте.
Защита от нагревания/перегревания.
Хранить в холодном месте. Хранить в сухом месте.
Гигроскопический продукт.

7.3 Специфическое конечное применение

Смотри применение продукта, РАЗДЕЛ 1.2

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия / индивидуальная защита

8.1 Параметры контроля

Компоненты с ПДК, за соблюдением которой необходимо осуществлять контроль на каждом рабочем месте (RU)

| |
|--|
| Компонент |
| Диэтиленгликоль |
| CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6 |
| Среднесменная ПДК (Предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны): 10 mg/m ³ |

DNEL

| |
|---|
| Компонент |
| Диэтиленгликоль, CAS: 111-46-6 |
| Промышленное использование, дермально, Длительное - системное воздействие: 106 mg/kg bw/d. |
| Общее население, Ингаляционно, Длительное - локальное воздействие: 60 mg/m ³ . |
| Общее население, Ингаляционно, Длительное - локальное воздействие: 12 mg/m ³ . |
| Общее население, дермально, Длительное - системное воздействие: 53 mg/kg bw/d. |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |
| Промышленное использование, дермально, Длительное - системное воздействие: 50 mg/kg bw/day. |
| Общее население, орально, Длительное - системное воздействие: 2,5 mg/kg bw/day. |
| Общее население, дермально, Длительное - системное воздействие: 25 mg/kg bw/day. |

PNEL

| |
|--|
| Компонент |
| Диэтиленгликоль, CAS: 111-46-6 |
| Очистные сооружения (STP), 199,5 mg/L. |
| Почва, 1,53 mg/kg. |
| Осадок (пресная вода), 20,9 mg/kg. |
| Морская вода, 1 mg/L. |
| Пресная вода, 10 mg/L. |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |
| при проглатывании (пищевые продукты), 111 mg/kg food. |
| Почва, 450 µg/kg soil dw. |
| Осадок (морская вода), 130 µg/kg sediment dw. |
| Осадок (пресная вода), 5,77 mg/kg sediment dw. |
| Очистные сооружения (STP), 200 mg/L. |
| Морская вода, 150 µg/L. |
| Пресная вода, 1,5 mg/L. |

8.2 Применимые меры технического контроля

| | |
|---|--|
| Дополнительные указания по конструкции технических установок | Обеспечить достаточную вентиляцию и проветривание на рабочем месте. Методы измерений для выполнения измерений на рабочих местах должны соответствовать техническим требованиям стандарта DIN EN 482. Рекомендации указаны, например, в списке опасных веществ Института охраны труда Немецкого страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (IFA). |
| Защита глаз | Защитные очки. |
| Защита рук | Приведённые данные являются рекомендацией. Для получения дальнейшей информации просим связаться с фирмой-поставщиком перчаток. > 0,4 mm; Нитрил, >480 мин (EN 374). |
| Защита тела | Одежда защитная, маслостойкая. |
| Прочие меры защиты | Личное защитное оснащение выбирать в зависимости от концентрации и массы химически опасного вещества. Химическую устойчивость и качественные особенности защитного оснащения следует обсудить с поставщиком. Избегать попадания в глаза и на кожу. Не вдыхать пары. |
| Защита дыхательных путей | Защита органов дыхания при высоких концентрациях. Кратковременный фильтрующий прибор, фильтр А. (DIN EN 14387) |
| Термические опасности | нет/отсутствуют |
| Ограничения и контроль воздействия на окружающую среду | Соблюдайте все действующие экологические положения, ограничивающие загрязнение воздуха, воды и почвы. |

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

| | |
|---|--|
| Форма | жидкий |
| Цвет | желтый |
| Запах | характерный |
| Порог восприятия запаха | несущественны |
| Показатель pH | 7,5 -9 (20° C) (FMVSS 116) |
| Показатель pH [1%] | Информация отсутствует. |
| Точка кипения [°C] | > 260 (FMVSS 116) |
| Температурная точка вспышки[°C] | > 139 (DIN ISO 2719) |
| Температура воспламенения [°C] | > 200 (DIN 51794) |
| Нижний предел взрывания | 1,5 Vol% |
| Верхний предел взрывания | Информация отсутствует. |
| Свойства, способствующие пожару | нет |
| Давление пара/давление газа [kPa] | < 0,1 kPa (20° C) |
| Плотность [г/см³] | ca. 1,065 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F) |
| Объемная плотность [кг/м³] | не применимо/не указывается |
| Растворимость в воде | способный смешиваться |
| Коэффициент соотношения [n-октанол/вода] | Информация отсутствует. |
| Вязкость | ca. 15 - 17 mm²/s (20° C) (FMVSS 116) |
| Относит. Плотность пара по отношению к воздуху | Информация отсутствует. |
| Скорость испарения | Информация отсутствует. |
| Точка плавления [°C] | Информация отсутствует. |
| Самовоспламеняемость [°C] | Информация отсутствует. |
| Точка распада (°C) | ca. 360 |

9.2 Дополнительная информация

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

При использовании по прямому назначению не известны.

10.2 Химическая устойчивость

Стабилен при нормальных окружающих условиях (комнатной температуре).
Разложение начинается при са. 360 °C.

10.3 Возможность опасных реакций

Реакции с окислителями.

10.4 Условия, которых следует избегать

Смотри РАЗДЕЛ 7.2.

10.5 Несовместимые материалы

не определено

10.6 Опасные продукты разложения (распада)

Опасные продукты распада не установлены.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1 Информация по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

| |
|--|
| продукт |
| ATE-mix, орально, > 2000 mg/kg. |
| Компонент |
| 1,1'-иминодипропан-2-ол, CAS: 110-97-4 |
| LD50, орально, Крыса: 4765 mg/kg. |
| Диэтиленгликоль, CAS: 111-46-6 |
| LD50, дермально, Кролик: 13300 mg/kg bw. |
| LD50, орально, Крыса: 19600 mg/kg bw. |
| LC50, Ингаляционно, Крыса: 4,6 mg/L. |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |
| LD50, дермально, Кролик: 3540. |
| LD50, орально, Крыса: >2000. |

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Токсикологические данные всего продукта отсутствуют.
Незначительное раздражающее действие - не требует обозначения.
не классифицирован.
Нет классификации из-за специфических пределов концентрации химических веществ.

Разъедание/раздражение кожи

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Респираторная или кожная сенсбилизация

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Системная токсичность/токсичность для отдельных органов-мишеней при однократном воздействии

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Системная токсичность/токсичность для отдельных органов-мишеней при многократном воздействии

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Мутагенность

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Репродуктивная токсичность

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Канцерогенность

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Опасность при аспирации

На основании имеющейся информации, критерии классификации не выполняются.

Общие примечания

Токсикологические данные всего продукта отсутствуют.
Приведенные данные токсичности ингредиентов предназначены для медицинских работников, для работников ответственных за производственную безопасность и охрану здоровья на рабочем месте, для токсикологов.

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1 Токсичность

| |
|--|
| Компонент |
| 1,1'-иминодипропан-2-ол, CAS: 110-97-4 |
| LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 100 - 2200 mg/l. |
| EC50, (72h), Algae: 270 mg/l. |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 2777 mg/l. |
| Диэтиленгликоль, CAS: 111-46-6 |
| LC50, (96h), Pimephales promelas: 75200 mg/L. |
| EC50, (24h), Daphnia magna: >10000 mg/L. |
| EC5, (192h), Scenedesmus quadricauda (alga): >1995 mg/L. |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |
| LC50, (96h), рыба: 2400 mg/L. |
| EC50, (48h), Crustacea: 2210 mg/L. |
| NOEC, (72h), Algae: 62,5 mg/L. |

12.2 Стойкость и разлагаемость

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Поведение в окружающей среде | не определено |
| Поведение в очистных сооружениях | не определено |
| Биологическое разложение | Продукт биологически разлагается. |

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Информация отсутствует.

12.4 Мобильность в почве

Информация отсутствует.

12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)

Исходя из всей имеющейся информации не классифицируется как персистентный, биоаккумулирующий, токсичный продукт (PBT или vPvB).

12.6 Общие указания

Избегать неконтролируемого попадания продукта в окружающую среду и канализацию.
Приведенные данные токсичности ингредиентов предоставлены производителями составляющих компонентов продукта.

РАЗДЕЛ 13: Указания по утилизации

13.1 Способы переработки отходов

Рекомендация: Упаковки должны быть полностью очищены (от жидкости, от порошка, тщательно выскоблены). Упаковки с учетом местных/национальных служебных предписаний используют повторно, рециклируют.

продукт

Продукция соответствует ROHS!
Утилизацию согласовывать с соответствующими службами по утилизации/ответственными службами.

Номер ключа отходов (рекоменд)

160113*

неочищенные упаковки/ёмкости

Не подлежащие очистке упаковки/ёмкости утилизировать как продукт.
Незагрязненные упаковки/ёмкости можно отдать на переработку.

Номер ключа отходов (рекоменд)

150102
150104
150110*

РАЗДЕЛ 14: Указания по транспортировке

14.1 Номер ООН

Наземный транспорт ADR/RID не применимо/не указывается

Внутренний водный транспорт (ADN) не применимо/не указывается

Морской транспорт в соответствии с положениями МК МПОГ (IMDG) не применимо/не указывается

Воздушный транспорт в соответствии с положениями ИАТА (IATA) не применимо/не указывается

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН

Наземный транспорт ADR/RID НЕ КЛАССИФИЦИРУЕТСЯ КАК ОПАСНЫЙ ГРУЗ.

Внутренний водный транспорт (ADN) НЕ КЛАССИФИЦИРУЕТСЯ КАК ОПАСНЫЙ ГРУЗ.

Морской транспорт в соответствии с положениями МК МПОГ (IMDG) NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Воздушный транспорт в соответствии с положениями ИАТА (IATA) NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Дата печати 29.08.2018, Дата переработки 29.08.2018

Редакция 08. Заменяет редакцию: 07 Страница 10 / 12

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

| | |
|---|-----------------------------|
| Наземный транспорт ADR/RID | не применимо/не указывается |
| Внутренний водный транспорт (ADN) | не применимо/не указывается |
| Морской транспорт в соответствии с положениями МК МПОГ (IMDG) | не применимо/не указывается |
| Воздушный транспорт в соответствии с положениями ИАТА (IATA) | не применимо/не указывается |

14.4 Группа упаковки

| | |
|---|-----------------------------|
| Наземный транспорт ADR/RID | не применимо/не указывается |
| Внутренний водный транспорт (ADN) | не применимо/не указывается |
| Морской транспорт в соответствии с положениями МК МПОГ (IMDG) | не применимо/не указывается |
| Воздушный транспорт в соответствии с положениями ИАТА (IATA) | не применимо/не указывается |

14.5 Экологические опасности

| | |
|---|-----|
| Наземный транспорт ADR/RID | нет |
| Внутренний водный транспорт (ADN) | нет |
| Морской транспорт в соответствии с положениями МК МПОГ (IMDG) | нет |
| Воздушный транспорт в соответствии с положениями ИАТА (IATA) | нет |

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Соответствующие данные указаны в РАЗДЕЛАХ 6 и 8.

14.7 Транспортировка внасыпную согласно приложению II MARPOL и Кодекса IBC

не применимо/не указывается

РАЗДЕЛ 15: Предписания

15.1 Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды/специфические нормативные акты по веществу или смеси

| | |
|--|---|
| ЕС-ПРЕДПИСАНИЯ | 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014 |
| ТРАНСПОРТ, СЛУЖЕБНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ: | ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018) |
| НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ (RU): | ГОСТ 31340-2013, ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013, ГОСТ 30333-2007 |
| - Ограничения трудовой деятельности работников | нет |
| - VOC (2010/75/EC) | 0 % |

15.2 Оценка химической опасности

не применимо/не указывается

РАЗДЕЛ 16: Прочие указания

16.1 Краткая характеристика опасности (РАЗДЕЛ 03)

H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H373 Может наносить вред почкам в результате длительного или многократного воздействия при проглатывании.
H302 Вредно при проглатывании.

16.2 Сокращения и акронимы:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Дата печати 29.08.2018, Дата переработки 29.08.2018

Редакция 08. Заменяет редакцию: 07 Страница 12 / 12

16.3 Прочие указания

классификация методов

Измененные позиции

РАЗДЕЛ 3 добавлено: Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

РАЗДЕЛ 3 удалено: ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products from