

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с GOST 30333-2007



Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 22.07.2019
Версия: (GHS 1)

дата составления: 22.07.2019
Пересмотр: 05.05.2021

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D
Номер статьи	AE60
Номер CAS	2206-27-1
Альтернативное(ые) название(ия)	DMSO-D6

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.6	Воспламеняющиеся жидкости	4	Flam. Liq. 4	H227

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Осторожно

Не требуется

Пиктограммы

Краткая характеристика опасности

H227 Горючая жидкость

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P210 Беречь от источников воспламенения/нагревания/искр/открытого огня. Не курить

P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Меры предосторожности - реакция

P370+P378 При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

Меры предосторожности - хранение

P403+P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте

Меры предосторожности - утилизация

P501 Удалить содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

2.3 Другие опасности

Этот материал является горючим, но не воспламеняется легко.

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Диметилсульфоксид D6
Молекулярная формула	C_2D_6OS
Молярная масса	84,18 g/mol
CAS №	2206-27-1

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При проглатывании

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Раздражающие эффекты

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
разбрызгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO_2)

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: АЕ60

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. В случае недостаточной вентиляции и/или при использовании, может формировать горючую/взрывоопасную смесь паров воздуха. Пары растворителей тяжелее воздуха и могут распространяться по полу. Присутствия горючих веществ или смесей следует ожидать в местах, которые не вентилируемые, например, невентилируемые низменности, такие как ямы, канализация, подвалы и люки. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO₂), Оксиды серы (SO_x)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Ношение подходящих защитных средств (в том числе индивидуальной защиты, которая указана в разделе 8 паспорта безопасности) для предотвращения любого загрязнения кожи, глаз и личной одежды. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Обеспечить хорошую вентиляцию. Не вдыхать пар / аэрозоль. В случае утечки устранить все источники воспламенения если это можно сделать безопасным образом.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Опасность взрыва.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации.

Советы, как очистить утечку

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации. Проветрите пораженный участок.

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

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

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечение достаточное вентиляции.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования



Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

Принимать меры предосторожности против статических разрядов.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Защищать от внешнего облучения, например

влажность, контакте с воздухом/кислородом

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПД Ксс [ppm]	ПДКс с [mg/m ³]	STE L [ppm]	STEL [mg/m ³]	ПД К мр [ppm]	ПДК мр [mg/m ³]	Обозначение	Источник
RU	Диметилсульфоксид	67-68-5	MPC		20					va	ГОСТ 12.1.005-88

Обозначение

STEL Предель кратковременного воздействия: предельное значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

Обозначение

va	Как пары и аэрозоли
ПДК мр	Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить
ПДКсс	Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение (если не указано иное)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

Бутилкаучук

• толщина материала

≥0,3 mm

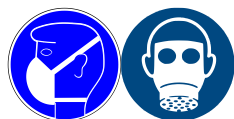
• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °С, цветовой код: коричневый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный

Particle characteristics	не имеет отношения (жидкий)
--------------------------	-----------------------------

Запах	характерный
-------	-------------

Другие параметры безопасности

рН (значение)	не определено
Температура плавления/замерзания	18 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	189 °C
Температура вспышки	88 °C
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	1,8 об% - 63 об%
Нижний предел взрывоопасности (НПВ)	1,8 об%
Верхний предел взрыва (ВПВ)	63 об%
Давление газа	2,5 hPa на 20 °C
Плотность	1,19 g/cm ³
Относительная плотность	Эта информация не доступна

Растворимость(и)

Растворимость в воде	смешивается в любой пропорции
----------------------	-------------------------------

Коэффициент распределения

Partition coefficient n-octanol/water (log value):	-0,69 (рН значение: ~7, 20 °C) (ЕСНА)
Температура самовоспламенения	270 °C
Температура разложения	>190 °C
Вязкость	не определено
Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	Нет дополнительной информации.

9.2 Другая информация

Смешиваемость	полностью смешивается с водой
Жирорастворимость	Растворяется

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Риск возгорания.

При нагревании

Риск возгорания. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.2 Химическая стабильность

Гигроскопичный.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Хлораты, Калий, Натрий, Нитрат, Перхлораты, Перманганаты, Азотная кислота, Хлорангидридам кислоты, неорганический, Сильная кислота, Окиси фосфора (PхOу),
=> Explosive properties

10.4 Ситуации которых следует избегать

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить. Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: >190 °C.

10.5 Несовместимые материалы

Резиновые изделия, разный пластмассы

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

Нет данных.

• При попадании в глаза

слегка раздражающий, но не подлежащий классификации

• При вдыхании

Нет данных.

• При попадании на кожу

Частые и продолжительные контакты с кожей могут вызвать раздражение кожи

• Другая информация

Другие побочные эффекты: Поражение печени и почек, Головная боль, Тошнота

11.2 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

Биодеградация

Нет данных.

12.2 Процесс разложения

Теоретическое количество двуокиси углерода: 1,046 mg/mg

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

н-октанол / вода (log KOW)	-0,69 (рН значение: ~7, 20 °C) (ЕСНА)
----------------------------	---------------------------------------

Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | | |
|------|--|--|
| 14.1 | Номер ООН | не подлежит регламентам транспортировки |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не назначено |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | отсутствует |
| 14.4 | Группа упаковки | не назначено |
| 14.5 | Экологические опасности | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | Нет дополнительной информации. |
| 14.7 | Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН | |
| | Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация | |
| | | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с GOST 30333-2007



Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Не подлежит МКМПОГ.

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Не подлежит ИКАО-IATA.

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с GOST 30333-2007



Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: **AE60**

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения.	да
2.2		Пиктограммы: Не требуется	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Осторожно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности: Этот материал является горючим, но не воспламеняется легко.	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
ppm	Частей на миллион
STEL	Предел кратковременного воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с GOST 30333-2007



Диметилсульфоксид D6 with TMS (0,03 vol.%) 99,8 Atom%D

номер статьи: АЕ60

Сокр.	Описания используемых сокращений
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ДОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
ПДК мр	Максимальная величина
ПДКсс	Среднесменных рабочей зоны
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. GOST 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в главе 2 и 3)

Код	Текст
H227	Горючая жидкость.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.