

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**
Версия: **GHS 1.0 ru**

дата составления: 01.03.2017

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	1-пентанол
Номер статьи	8949
Номер регистрации (REACH)	Эта информация не доступна.
Индекс №	603-200-00-1
Номер ЕС	200-752-1
Номер CAS	71-41-0

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Установленные применения: лабораторные химические вещества

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

Аварийная информационная служба **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Это вещество не удовлетворяет критериям классификации.

Классификация в соотв. с СГС			
Раздел	Класс опасности	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.6	воспламеняющиеся жидкости	(Flam. Liq. 3)	H226
3.10	острая токсиксичность (оральная)	(Acute Tox. 5)	H303
3.1D	острая токсиксичность (кожная)	(Acute Tox. 5)	H313
3.1I	острая токсиксичность (при вдыхании)	(Acute Tox. 4)	H332

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

Классификация в соотв. с СГС			
Раздел	Класс опасности	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.2	разъедание/раздражение кожи	(Skin Irrit. 2)	H315
3.8R	специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии (раздражение дыхательных путей)	(STOT SE 3)	H335

2.2 Элементы маркировки

Маркировка СГС

Сигнальное слово **Осторожно**

Пиктограммы



Краткая характеристика опасности

H226	Воспламеняющаяся жидкость и пар
H303+H313	Может причинить вред при проглатывании или при попадании на кожу
H315	Вызывает раздражение кожи
H332	Вредно при вдыхании
H335	Может вызывать раздражение дыхательных путей

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P210	Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
P261	Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.
P280	Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.

Меры предосторожности - реакция

P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: осторожно промыть большим количеством воды.
P312	Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу/специалисту в случае плохого самочувствия.
P370+P378	При пожаре: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошок огнетушитель.

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: 8949

Меры предосторожности - хранение

P403+P233 Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать контейнер плотно закрытым.

P403+P235 Хранить в хорошо вентилируемом месте. Хранить в прохладном месте.

Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания.

Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл

Сигнальное слово: **Осторожно**

Символ(ы)



H303+H313

Может причинить вред при проглатывании или при попадании на кожу.

2.3 Другие опасности

Нет дополнительной информации.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	амиловый спирт
Индекс №	603-200-00-1
Номер ЕС	200-752-1
Номер CAS	71-41-0
Молекулярная формула	C ₅ H ₁₂ O
Молярная масса	88,15 g/mol

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить подачу свежего воздуха. При затрудненном дыхании или остановке дыхания начинать искусственное дыхание. Необходима врачебная помощь.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. При раздражении кожи посетить доктора.

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. В случае возникновения раздражения глаз обратиться к окулисту.

При проглатывании

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

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

Раздражение, Кашель, Головная боль, Вертиго головокружение, Тошнота, Рвота, Диарея, Удушье, Бессознательность

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

Принимать меры по тушению пожара подходящие для окружающей среды разбрызгивание воды, пена, спиртовойкая пена, сухой порошок для тушения, диоксид углерода (CO₂)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: окись углерода (CO), диоксид углерода (CO₂)

5.3 Рекомендации для пожарных

Пары тяжелее воздуха. 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

Не вдыхать пар / аэрозоль. Избегать попадания на кожу и глаза. Уклонение от источников воспламенения.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Explosive properties.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации.

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

Советы, как очистить утечку

Собрать с впитывающими материалами (песок, кизельгур, кислотосвязующие, 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

Избегать: Аэрозольное- или туманное образование. Принять меры по обеспечению хорошей вентиляции. Если не в использовании, держите контейнеры плотно закрытыми.

- **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 паузами и по окончании работы вымыть руки.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать контейнер плотно закрытым.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов

Заземлить и электрически соединить контейнер и приёмное оборудование.

- **Требования к вентиляции**

Использовать местную и общую вентиляцию.

- **Конкретные проекты в отношении складских зон или судов**

Рекомендованная температура хранения: 15 - 25 °C.

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

Отсутствует какая-либо информация.

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: 8949

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 №	Обозначение	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКсс [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	Источник
RU	Спирт амиловый	71-41-0	var	MPC		10			ГОСТ 12.1.005-88

Обозначение

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

var Как пары

ПДКсс Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение

Актуальны DNEL/DMEL/PNEC и другие пороговые уровни

• значения здоровья человека

Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	73,16 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
DNEL	292 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - локальные эффекты

• экологические ценности

Конечная температура	Пороговый уровень	Окружающей отсек
PNEC	0,12 mg/l	пресноводный
PNEC	0,012 mg/l	морской воды
PNEC	1,2 mg/l	вода
PNEC	37 mg/l	канализационное очистное сооружение (КОС)
PNEC	0,496 mg/kg	пресноводные отложения
PNEC	0,05 mg/kg	морские отложения
PNEC	1,068 mg/kg	почва

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)



1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: 8949

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.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

0,4 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

Защищать органы дыхания необходимо при: Аэрозольное- или туманное образование. Тип: АВЕК (комбинированные фильтры против газов и паров, цветовой код: коричневый/серый/желтый/зеленый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий (жидкость)
Цвет	бесцветный
Запах	характерный
Порог запаха	Не имеются данные

Другие физические и химические параметры

pH (значение)	7 (22 g/l, 20 °C)
Температура плавления/замерзания	-78 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	138 °C
Температура вспышки	47 °C
Интенсивность испарения	не имеются данные
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	не имеет отношения (жидкость)

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

Пределы взрываемости

• нижний предел взрывоопасности (НПВ)	1,6 об%
• верхний предел взрыва (ВПВ)	8 об%
Пределы взрываемости из пылевых облаков	не имеет отношения
Давление газа	2,6 hPa на 20 °C
Плотность	0,81 - 0,83 г/см ³ на 20 °C
Плотность пара	3,04 (воздух = 1)
Объемная плотность	Не применяется
Относительная плотность	Информация на этом свойстве не доступна.

Растворимость(и)

Растворимость в воде 22 г/l на 20 °C

Коэффициент распределения

н-октанол / вода (log KOW) 1,51 (exp. Lit.)

Температура самовоспламенения 300 °C

Температура разложения 450 °C

Вязкость не определено

Опасность взрыва не классифицируется как взрывчатое вещество

Окисляющие свойства отсутствует

9.2 Другая информация

Показатель преломления 1,409 - 1,412

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Риск возгорания. При нагревании: Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасную смесь.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: Кислород, Может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Щелочные металлы, Альдегид, Щелочно-земельный металл, Кислоты, Водород, Серная кислота, Хлор,
=> Explosive properties

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Распад следует при температурах от: 450 °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

Острая токсичность

Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Источник
оральный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса	
кожный	LD50	>2.000 mg/kg	кролик	

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает раздражение 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.

Резюме оценки CMR свойств

Не классифицируется как мутаген зародышевых клеток, канцероген или токсин для репродукции

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

Может вызывать раздражение дыхательных путей.

• 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

диарея, рвота, тошнота, Поражение печени и почек

• При попадании в глаза

Раздражает глаза

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

• **При вдыхании**

кашель, Раздражение дыхательных путей, затрудненное дыхание

• **При попадании на кожу**

имеет обезжиривающее действие на кожу, вызывает раздражение кожи

Другая информация

Другие побочные эффекты: Головная боль, Вертиго головокружение, Удушье, Бессознательность

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

в соотв. с 1272/2008/EC: Не классифицируется как опасный для водной среды.

Водная токсичность (острая)

Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	341 mg/l	великая дафния	IUCLID	48 h
LC50	530 mg/l	рыба-зебра (Danio rerio)		96 h

12.2 Процесс разложения

Вещество легко поддается биологическому разложению.

Теоретическая потребность в кислороде: 2,722 mg/mg

Теоретическое количество двуокиси углерода: 2,496 mg/mg

Биохимическая потребность в кислороде: 1,25 g/g

Процесс	Скорость разложения	Время
биотический/абиотический	80 - 90 %	28 d

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

н-октанол / вода (log KOW) 1,51

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

Константа Генри 1,34 Pa m³/mol на 25 °C

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Другие побочные эффекты

Нет данных.



1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: 8949

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.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована.

13.2 Соответствующие положения, касающиеся отходов

Распределение кодовых номеров/маркировки отходов выполнять в соответствии с EAKV для индустрии и промышленных процессов.

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	1105
14.2	Собственное транспортное наименование ООН	ПЕНТАНОЛЫ
	Опасные компоненты	1-Пентанол
14.3	Класс(ы) опасности при транспортировке	
	Класс	3 (легковоспламеняющиеся жидкости)
14.4	Группа упаковки	III (вещество с низкой степенью опасности)
14.5	Экологические опасности	отсутствует (не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами)
14.6	Специальные меры предосторожности для пользователя	
	Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.	
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)	
	Номер ООН	1105
	Правильное название для перевозки	ПЕНТАНОЛЫ
	Условия в транспортном документе	UN1105, ПЕНТАНОЛЫ, 3, III, (D/E)
	Класс	3
	Код классификации	F1
	Группа упаковки	III
	Знак(и) опасности	3

Паспорт безопасности

GOST 30333-2007



1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**



Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 L
Категория транспорта (TC)	3
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	D/E
Идентификационный номер опасности	30

• Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ)

Номер ООН	1105
Правильное название для перевозки	PENTANOLS
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1105, ПЕНТАНОЛЫ, 3, III, 47°C с.с.
Класс	3
Группа упаковки	III
Знак(и) опасности	3



Специальные положения (SP)	223
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Категория укладка	A

• Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR)

Номер ООН	1105
Правильное название для перевозки	Пентанолы
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1105, Пентанолы, 3, III
Класс	3
Группа упаковки	III
Знак(и) опасности	3



Специальные положения (SP)	A3
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	10 L

1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: 8949

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

Национальные регламенты

Вещество включено в следующие национальные регламенты:

- EINECS/ELINCS/NLP (Европа)
- DSL/NDSL (Канада)
- REACH (Европа)
- TSCA - Закон Контроля Токсичные Вещество (США)

15.2 Оценка химической безопасности

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

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
CMR	Канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DMEL	Полученный минимальный уровень эффекта
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
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
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	частей на миллион
REACH	Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ
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)
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)

Паспорт безопасности

GOST 30333-2007



1-пентанол ~98%, для синтеза

номер статьи: **8949**

Сокр.	Описания используемых сокращений
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
индекс №	Номер индекса является идентификационным кодом уделенного вещества в части 3 Приложения VI к Регламенту (ЕС) № 1272/2008
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)
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

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

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

Код	Текст
H226	воспламеняющаяся жидкость и пар
H303	может причинить вред при проглатывании
H313	может причинить вред при попадании на кожу
H315	вызывает раздражение кожи
H332	вредно при вдыхании
H335	может вызывать раздражение дыхательных путей

Отречение

Данные в этом паспорте безопасности соответствуют тому уровню сведений, которыми мы располагали на день сдачи его в печать. Информация должна служить вам отправной точкой для безопасного обращения с названным в данном паспорте безопасности продуктом при хранении, обработке, транспортировке и утилизации. Данные не относятся к другим продуктам. Поскольку продукт смешивается или перерабатывается с другими материалами, данные из этого паспорта безопасности непереносимы для готовых новых материалов.