

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01  
Заменяет версию 6.00\*\*\*

Дата Ревизии 27-января-2023  
Дата выпуска готовой спецификации 27-января-2023

## 1. Обозначение вещества или смеси, и предприятия

### 1.1. Идентификатор продукта

Идентификация  
вещества/препарата

**Пентановая кислота**

Химическое название Valeric acid  
CAS-Номер 109-52-4  
ЕС-№. 203-677-2  
Регистрационный номер (REACH) 01-2119448010-56

### 1.2. Соответствующих определены использует вещества или смеси, и использует рекомендуется

Идентифицированные использования Перемещенный выделенный полупродукт (1907/2006)  
Использование, которое не рекомендуется Нет

### 1.3. Данные поставщика в паспорте безопасности

Идентификация Компании/Предприятия **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Информация о Продукте Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Аварийный номер телефона

Аварийный номер телефона +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
Возможно связаться 24 часа в сутки / 7 дней в неделю

## 2. Возможные опасности

### 2.1. Классификация вещества или смеси

Данное вещество классифицировано и промаркировано (CLP) по Директиве 1272/2008/ЕС с  
Дополнениями

Химические вещества, вызывающие поражения/раздражение кожи Категория 1B, H314  
Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз/раздражение глаз Категория 1, H318  
Опасность для окружающей среды Aquatic Chronic 3; H412

#### Дополнительная информация

Полный текст указаний риска и опасности, а также дополнительные признаки опасностей содержатся в разделе 16.

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

## 2.2. Обозначения элементов

Маркировка в соответствии с директивой 1272/2008/ЕС с дополнениями (CLP).

### Символы факторов риска



Сигнальное слово

**Опасно**

Формулировки опасности

H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз  
H412: Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями

Указания по безопасности

P273: Избегать попадания в окружающую среду  
P280: Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.  
P301+P330+P331: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту  
P303+P361+P353: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем  
P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз  
P310: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу

## 2.3. Другие опасности

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания и поглощения  
Смеси паров/воздуха взрывоопасны при интенсивном нагревании

Оценка PBT и vPvB

Не требуется

Оценка эндокринных разрушителей

Вещество не входит в список кандидатов в соответствии со ст. 59(1) Регламента REACH. Вещество не было оценено как разрушающее эндокринную систему в соответствии с Регламентом 2017/2100/ЕС или 2018/605/ЕС.

## 3. Состав / информация о компонентах

### 3.1. Существа

Химическое название	CAS-Номер	REACH-No	1272/2008/EC	Концентрация (%)
Пентановая кислота	109-52-4	01-2119448010-56	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	98,5

Полный текст указаний риска и опасности, а также дополнительные признаки опасностей содержатся в

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

разделе 16.

## 4. Меры по оказанию первой помощи

### 4.1. Описание меры первой помощи

#### Вдыхание

Держать в покое. Вентилировать свежим воздухом. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.

#### Кожа

Немедленно смыть большим количеством воды с мылом. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.

#### Глаза

Немедленно промыть большим количеством воды, также под веками, на протяжении минимум 15 минут. Снять контактные линзы. Требуется немедленная медицинская помощь.

#### Попадание в желудок

Немедленно вызвать врача. Не вызывать рвоту без медицинского совета.

### 4.2. Наиболее важных признаков и последствий, как острые и задержки

#### Основные симптомы

угнетение центральной нервной системы, Бессознательное состояние, Нехватка воздуха, рвота.

#### Особая опасность

раздражение легких, Отек легких.

### 4.3. Информация о какой-либо немедленной медицинской помощи и специального лечения необходимо

#### Общие рекомендации

Немедленно снять и удалить соответствующим образом загрязненную и пропитанную одежду. Оказывающий первую помощь должен защитить себя.

Лечить симптоматично. При проглатывании – промывание желудка с компенсацией ацидоза.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1. Пожаротушения средства

#### Подходящие средства пожаротушения

пена, сухие химикаты, углекислый газ (CO<sub>2</sub>), распылитель воды

#### Средства пожаротушения, которые не должны применяться в целях безопасности

Не использовать поток воды так как он может растечься и вызвать пожар.

### 5.2. Особые риски, связанные с веществом или смесью

При условиях обеспечения неполного горения, произведенные опасные газы могут состоять из:

Угарный газ (CO)

углекислый газ (CO<sub>2</sub>)

Горючие газы от органических материалов классифицируются, как, правило, в качестве веществ, токсичные при вдыхании.

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



**Пентановая кислота**  
**10620**

**Версия / редакция** 6.01

Пары тяжелее воздуха и могут распространяться по полу  
Смеси паров/воздуха взрывоопасны при интенсивном нагревании

## 5.3. Консультации для пожарных

### Специальное защитное оборудование для пожарников

В противопожарное оснащение должны входить изолирующий противогаз и полный комплект противопожарного оснащения (в соответствии с NIOSH или EN 133).

### Меры предосторожности при проведении противопожарных мероприятий

Люди должны держаться подальше от огня и оставаться на наветренной стороне. Охладить контейнеры/баки распылителем воды. В результате утечки воды и облака пара может образоваться коррозия. Водосток может оказывать вредное воздействие на окружающую среду. Провести обвалование для сбора воды, используемой для тушения пожара.

## 6. Меры при случайной утечке

### 6.1. Личные меры предосторожности, защитное оборудование и чрезвычайных процедур

Не подготовленный для действий в чрезвычайных ситуациях персонал: Средства индивидуальной защиты см. раздел 8. Избегать попадания на кожу и в глаза. Избегать вдыхание паров или капельного тумана. Держать людей вдали от протекания/растекания и не против ветра. Обеспечить адекватную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Для спасателей: средства индивидуальной защиты см. Главу 8.

### 6.2. Экологические меры предосторожности при

Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие. Нельзя сбрасывать продукт в водную среду без предварительной обработки (станция биохимической очистки). Водосток может оказывать вредное воздействие на окружающую среду.

### 6.3. Методы и материалы для сдерживания роста числа серверов и очистка

#### Методы сдерживания

Предотвратить дальнейшее вытекание жидкости, если это можно сделать безопасно. По возможности локализовать вытекший материал.

#### Способы дезактивации

Впитать инертным поглощающим материалом. Содержать в подходящих и закрытых контейнерах для удаления. Если жидкость была пролита в больших количествах, быстро удалить совком или пылесосом. Утилизация в соответствии с местными нормативами. Предпринять необходимые действия для избежания разряда статического электричества (который может вызвать возгорание органических испарений).

### 6.4. Ссылки на другие разделы

Средства индивидуальной защиты см. раздел 8.

## 7. Обращение и хранение

### 7.1. Меры предосторожности для безопасной работы

#### Информация о безопасном обращении

Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом. Обеспечить достаточный воздухообмен и/или выхлопную трубу в рабочих

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

комнатах.

## Гигиенические меры

Во время использования не есть, не пить и не курить. Немедленно снять всю зараженную одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.

## Указания по защите окружающей среды

См. Главу 8: ограничение экологического воздействия и его контроль.

## Несовместимые продукты

основания

амины

сильные окисляющие вещества

## 7.2. Условия для безопасного хранения, в том числе любых несоответствий

### Совет по охране от огня и взрыва

Держать вдали от источников возгорания - Не курить. Предпринять необходимые действия для избежания разряда статического электричества (который может вызвать возгорание органических испарений). Аварийное охлаждение должно быть обеспечено в случае пожара окрестностей. Провести заземление и металлизацию (электрическое соединение) контейнеров во время перевалки материала). Смеси паров/воздуха взрывоопасны при интенсивном нагревании.

### Технические меры/Условия хранения

Держать контейнеры плотно закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте. Обращаться и открывать контейнер осторожно. Хранить при температурах между 0 и 54 °C (32 и 130 °F).

### Подходящий материал

нержавеющая сталь

### Неподходящий материал

медный, Никель

### Температурная категория

T2

## 7.3. конечного использования

Перемещенный выделенный полупродукт (1907/2006)

## 8. Ограничение и контроль выдержки / Индивидуальные средства защиты

### 8.1. Параметры управления

#### Пределы экспозиции Европейский Союз

Предельно допустимый уровень воздействия не установлен

#### Пределы экспозиции Россия

#### Государственные нормы профессионального подержания воздействию Россия

Химическое название	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	аллерген	Канцероген
---------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------	------------

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

Пентановая кислота CAS: 109-52-4		5 Vapor.		
<b>Химическое название</b>	<b>Класс Опасности</b>	<b>Личное защитное оборудование</b>	<b>фиброз</b>	<b>Автоматический контроль в воздухе</b>
Пентановая кислота CAS: 109-52-4	cat. 3			

## Заметка

Подробности и дальнейшую информацию читайте в соответствующем своде правил.

## DNEL & PNEC

Данное вещество зарегистрировано в качестве промежуточного продукта при соблюдении строго контролируемых условий.

## Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

### Работники

не имеются данные

не имеются данные

### Общая популяция

не имеются данные

### Окружающая среда

## 8.2. Органы управления Экспозицией

### **Отклонение от стандартных условий испытания (REACH)**

Вещество было зарегистрировано в качестве транспортированного изолированного промежуточного продукта и должно применяться на протяжении всего жизненного цикла в строго контролируемых условиях в соответствии со статьей 18.4 REACH.

### **Подходящие технические устройства управления**

Общая или общеобменная приточная вентиляция часто оказывается недостаточной в качестве единственного средства защиты работника от воздействия химических веществ. В любом случае местная вентиляция предпочтительнее. В механической вентиляционной системе следует использовать взрывобезопасное оборудование (например, вентиляторы, переключатели и заземлённую проводку).

### **Личное защитное оборудование**

#### **Общие правила промышленной гигиены**

Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Не вдыхать испарения или распыленный туман. Убедитесь, что место для промывки глаз и защитный дезинфицирующий душ расположены близко от рабочего места.

#### **Гигиенические меры**

Во время использования не есть, не пить и не курить. Немедленно снять всю зараженную одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.

#### **Защита глаз**

плотно прилегающие защитные очки. В дополнение к защитным очкам защищать лицо специальным щитком в случае опасности попадания на лицо брызг.  
Снаряжение должно соответствовать стандарту EN 166

#### **Защита рук**

Пользоваться защитными перчатками. Рекомендации приведены ниже. Другие защитные материалы могут использоваться в зависимости от ситуации, если данные по распаду и прониканию соответственны. Если используются другие химические вещества в сочетании с этими химическими веществами, то выбор материалов должен основываться на защите от всех имеющихся химических веществ.

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

Подходящий материал	нитриловая резина
Оценка	согласно EN 374: уровень 6
Толщина материала перчаток	примерно 0,55 mm
Время нарушения целостности	> 480 мин
Подходящий материал	поливинилхлориды
Оценка	Информация на основе практического опыта
Толщина материала перчаток	примерно 0,8 mm

## Защита кожи и тела

непроницаемая одежда. Носить щит для лица и защитный костюм для аномальных проблем обработки.

## Защита дыхательных путей

респиратор с А фильтром. Маска с вышеперечисленными фильтрами в соответствии с эксплуатационными требованиями производителя или изолирующий дыхательный аппарат. Снаряжение должно соответствовать стандартам EN 136 или EN 140 и EN 143.

## Регулирование воздействия на окружающую среду

По возможности использовать закрытые системы. Если выхода вещества нельзя избежать, то его следует безопасно удалить отсасыванием на месте выхода. Следить за предельно допустимыми выбросами, в случае необходимости предусмотреть очистку отводимого воздуха. Если переработка не является практичной, удалить в соответствии с местными ограничениями. При выходе большого количества в атмосферу или попадании в водоёмы, почву или канализацию необходимо уведомить компетентные органы.

## 9. Физические и химические свойства

### 9.1. Сведения об основных физических и химических свойствах

Агрегатное состояние	жидкость @ 20 °C (68 °F)
Цвет	безцветный
Запах	неприятный запах
Порог запаха	не имеются данные
Точка плавления / точка замерзания	-35 °C (Температура застывания)
Метод	DIN ISO 3016
Точка кипения или температура начала кипения и предел температур кипения	186 °C @ 1013 hPa
Метод	OECD 103
Воспламеняемость	Даже если отсутствует классификация воспламеняемости, продукт может загореться или воспламениться.***
Нижний предел экспозиции	2,7 Vol %
Верхний предел экспозиции	7,6 Vol %
Точка вспышки	89 °C @ 1013 hPa
Метод	ISO 2719
Температура самовозгорания	410 °C @ 1003 hPa
Метод	DIN 51794
Температура разложения	не имеются данные
pH	3,3 (10 г/л в воде @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268
Кинематическая вязкость	2,312 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

<b>Метод</b>	ASTM D445				
<b>Растворимость</b>	37,5 g/l @ 20 °C, в воде, OECD 105				
<b>Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифм)</b>	1,8 @ 25 °C (77 °F) измерено OECD 117				
<b>Давление пара</b>					
Значения [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Метод
0,2	0,02	< 0,001	20	68	DIN EN 13016-2
2,3	0,23	0,002	50	122	DIN EN 13016-2

## Плотность и/или

### относительная плотность

Значения	@ °C	@ °F	Метод
0,94	20	68	DIN 51757

**Относительная плотность паров** 3,5 (Воздух=1) @20 °C (68 °F)

### Свойства частиц

Не относится

## 9.2. Другие сведения

### Взрывоопасные свойства

Неприменимо, т.к. вещество не является взрывчатым и не располагает соответствующими функциональными группами

### Окисляющие свойства

Неприменимо, т.к. вещество не оказывает окисляющего действия и не располагает соответствующими функциональными группами

### Молекулярный вес

102,13

### Молекулярная формула

C5 H10 O2

### Константа диссоциации

pKa 4,8 @ 22,5 °C (72,5 °F) OECD 112

### Показатель преломления

1,408 @ 20 °C

### Поверхностное натяжение

51,6 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

### Скорость испарения

не имеются данные

## 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1. Реактивность

Реактивность продукта соответствует реактивности класса веществ, описанной в учебниках по органической химии.

### 10.2. Химической стабильности

Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Не возникает опасной нежелательной полимеризации.

### 10.4. Условий, с тем чтобы избежать

Избегать контакта с высокой температурой, искрами, открытым огнём и статическим разрядом. Исключить любой источник возгорания.

### 10.5. Несовместимые материалы

основания, амины, сильные окисляющие вещества.



# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

## 10.6. Опасные продукты распада

Отсутствие разложения если используется и применяется как указано.

## 11. Токсикологическая информация

### 11.1. Информация о классах опасности согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008

Вероятные пути воздействия Попадание в желудок, Вдыхание, Попадание в глаза, Попадание на кожу

Острая токсичность				
Пентановая кислота (109-52-4)				
Пути воздействия	Конечная точка	Значения	Виды	Метод
Оральное	LD50	4600 mg/kg	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 401
Термально	LD50	> 2000 mg/kg (24 h)	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 402
Вдыхание	LC0	11,63 mg/l (7 h)	крыса, мужского пола/женского пола	

#### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

##### Оценка

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Острая оральная токсичность

Острая кожная токсичность

STOT SE

LC50/вдыхание/4h/крысами не может быть определено, так как при достижении максимальной возможной концентрации смертность отсутствовала

Раздражение и коррозия				
Пентановая кислота (109-52-4)				
Воздействие на орган-мишень	Виды	Результат	Метод	
Кожа	кролик	коррозионный		3 min
Глаза	кролик	коррозионный		

#### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

##### Оценка

На основании имеющихся данных определяется класс в соответствии с классификацией в разделе 2  
Данных о раздражающем действии на дыхательные пути нет

#### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

##### Оценка

Сенсибилизирующее действие на кожу не проверялось по причине коррозионных качеств данного вещества

Данных о сенсибилизирующем действии на кожу нет

Данных о сенсибилизирующем действии на дыхательные пути нет

Субострая, субхроническая и продолжительная токсичность				
Пентановая кислота (109-52-4)				
Тип	Доза	Виды	Метод	
не имеются данные				

#### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH), статья 31, приложение II



**Пентановая кислота**  
**10620**

Версия / редакция 6.01

## Оценка

В связи с отсутствием данных классификация по следующим признакам невозможна:  
STOT RE

<b>Карцерогенность, Мутагенная активность, Токсичность для размножения</b>					
<b>Пентановая кислота (109-52-4)</b>					
Тип	Доза	Виды	Оценка	Метод	
Мутагенная активность		Salmonella typhimurium	отрицательный	OECD 471 (Ames)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		Клетки яичника китайского хомячка (CHO)	положительно (с метаболическим активированием)	OECD 473 (абerrация хромосом)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		Клетки яичника китайского хомячка (CHO)	положительно	OECD 479 (SCE)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		Клетки яичника китайского хомячка (CHO)	отрицательный	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		мышь	отрицательный	OECD 474	in vivo
Токсическое воздействие на процесс развития	NOEL 50 mg/kg/d	крыса		Оральное	Токсическое воздействие на процесс развития
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL 750 mg/kg/d	крыса		OECD 414, Оральное	Токсическое воздействие на материнский организм, Токсическое воздействие на эмбрион

## Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

### CMR Classification

Имеющиеся данные об опасных свойствах CMR представлены в таблице выше. Они не являются основанием для классификации по категориям 1A или 1B

### Оценка

Токсичности для развивающихся организмов в отсутствие материнской токсичности нет  
При экспериментах над животными не было мутагенных эффектов

## Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

### Основные симптомы

угнетение центральной нервной системы, Бессознательное состояние, Нехватка воздуха, рвота.

### Токсичные вещества, оказывающие поражающее соматическое воздействие на органы при разовом воздействии

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

STOT SE

### Токсичные вещества, оказывающие поражающее соматическое воздействие на органы при неоднократном воздействии

В связи с отсутствием данных классификация по следующим признакам невозможна:

STOT RE

### Токсичность при аспирации

не имеются данные

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

## 11.2. Информация о прочих опасностях

### Свойства, оказывающие негативное воздействие на эндокринную систему

Вещество не обладает свойствами разрушения эндокринной системы в соответствии с разделом 2.3.

### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

### Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания и поглощения.

### Заметка

Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены. Дополнительную информацию по этому веществу можно найти в регистрационном досье по следующей ссылке:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## 12. Экологическая информация

### 12.1. Токсичность

#### Острая токсичность для водной среды

#### Пентановая кислота (109-52-4)

Виды	Время воздействия	Доза	Метод
Daphnia magna (дафния)	48h	EC50: 88,1 mg/l	OECD 202 перекрёстная ссылка
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 29,3 mg/l (Скорость роста)	OECD 201
Pimephales promelas (Гольян)	96h	LC50: 39 mg/l	OECD 203

#### Токсичность под влиянием длительного воздействия

#### Пентановая кислота (109-52-4)

Тип	Виды	Доза	Метод
Водная токсичность	Pseudokirchneriella subcapitata	NOAEC: 12,6 mg/l (3d)	OECD 201

### 12.2. Упорство и способность к разложению

#### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

#### Биодеградация

72 % (10 d), Активный ил, не адаптирован, аэробный.

#### Абиотическое расщепление

#### Пентановая кислота (109-52-4)

Тип	Результат	Метод
Гидролиз	Не ожидается	
Фотолиз	не имеются данные	

### 12.3. Биоаккумулируемостью потенциальных

#### Пентановая кислота (109-52-4)

Тип	Результат	Метод
журналом POW	1,8 @ 25 °C (77 °F)	измерено, OECD 117
BCF	не имеются данные	

### 12.4. Подвижность в почве

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

Пентановая кислота (109-52-4)		
Тип	Результат	Метод
Поверхностное натяжение	51,6 мН/м (1 г/л @ 20°C (68°F))	OECD 115
Адсорбция/десорбция	не имеются данные	
Распределение в гидросфере, педосфере и атмосфере	не имеются данные	

## 12.5. Результаты PBT и vPvB оценка

Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

### Оценка PBT и vPvB

Это вещество не относится к устойчивым, биокумулятивным и токсичным (PBT) или к очень устойчивым и очень биокумулятивным (v PvB) веществам

## 12.6. Свойства, оказывающие негативное воздействие на эндокринную систему

Вещество не обладает свойствами разрушения эндокринной системы в соответствии с разделом 2.3.

## 12.7. Другие эффекты, оказывающие негативное воздействие

Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

не имеются данные

### Замечка

Избегать попадания в окружающую среду.

## 13. Рекомендации по утилизации

### 13.1. Методы обработки отходов

#### Информация о Продукте

Сброс должен выполняться с учетом законов и предписаний для удаления отходов. Выбор метода удаления зависит от состава продукта в момент удаления, а также от местных требований и возможностей удаления.

Вредные отходы (EWC)

#### Неочищенные пустые упаковки

Необходимо производить оптимальное опорожнение зараженных упаковок. Затем после выполнения соответствующей очистки их можно повторно использовать.

## 14. Сведения о транспортировке

### ADR/RID

14.1. Номер ООН или  
идентификационный номер

UN 3265

14.2. UN Соответствующее название для  
транспортировки

корродирующая жидкость, кислотная, органика,  
иначе не указано (Пентановая кислота)

14.3. Транспорта класса опасности

8

14.4. Группа упаковки

II

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

**14.5. Опасность для окружающей среды** нет

**14.6. Особые меры предосторожности для пользователя**

ДОПОГ Код ограничения проезда через туннели (E)  
Классификационный код C3  
Номер опасности 80

## ADN

ADN: контейнер

**14.1. Номер ООН или идентификационный номер**

UN 3265

**14.2. UN Соответствующее название для транспортировки**

корродирующая жидкость, кислотная, органика, иначе не указано (Пентановая кислота)

**14.3. Транспорта класса опасности**

8

**14.4. Группа упаковки**

II

**14.5. Опасность для окружающей среды** нет

**14.6. Особые меры предосторожности для пользователя**

Классификационный код C3  
Номер опасности 80

## ADN

ADN: цистерна

**14.1. Номер ООН или идентификационный номер**

UN 3265

**14.2. UN Соответствующее название для транспортировки**

корродирующая жидкость, кислотная, органика, иначе не указано (Пентановая кислота)

**14.3. Транспорта класса опасности**

8

Второстепенный риск

N3

**14.4. Группа упаковки**

II

**14.5. Опасность для окружающей среды** нет

**14.6. Особые меры предосторожности для пользователя**

Классификационный код C3

## ICAO-TI / IATA-DGR

**14.1. Номер ООН или идентификационный номер**

UN 3265

**14.2. UN Соответствующее название для транспортировки**

Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (n-Valeric acid)

**14.3. Транспорта класса опасности**

8

**14.4. Группа упаковки**

II

**14.5. Опасность для окружающей среды** нет

**14.6. Особые меры предосторожности для пользователя**

не имеются данные

## IMDG

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



Пентановая кислота  
10620

Версия / редакция 6.01

14.1. Номер ООН или идентификационный номер	UN 3265
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (n-Valeric acid)
14.3. Транспорта класса опасности	8
14.4. Группа упаковки	II
14.5. Опасность для окружающей среды	нет
14.6. Особые меры предосторожности для пользователя	
EmS	F-A, S-B
14.7. Морская перевозка навалом/насыпью/наливом в соответствии с документами ИМО	
Название продукта	Pentanoic acid
Тип судна	3
Категория вредности	Y
Классы опасности	S/P

## 15. Нормативная информация

### 15.1. Безопасности, охраны здоровья и окружающей среды/законодательство конкретного вещества или смеси

#### Инструкция 1272/2008, Приложение VI

##### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

Классификация	Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Chronic 3; H412
Символы факторов риска	GHS05 Коррозия
Сигнальное слово	Опасно
Формулировки опасности	H314, H412

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

Категория	не подлежит
-----------	-------------

##### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Химическое название	Статус
Пентановая кислота CAS: 109-52-4	регламентированный

#### Международные Каталоги

##### Пентановая кислота, CAS: 109-52-4

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2036772 (EU)  
ENCS (2)-608 (JP)  
ISHL (2)-608 (JP)

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

согласно измененной редакции Постановления (ЕС) № 1907/2006 (REACH),  
статья 31, приложение II



**Пентановая кислота**  
**10620**

Версия / редакция 6.01

KECI KE-35263 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 16. Прочая информация

### Полный текст H-фраз, упомянутых под секцией 2 и 3

H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз

H318: Вызывает серьезное повреждение глаз

H412: Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями

### Сокращения

Список терминов и сокращений можно найти по следующей ссылке:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Учебная консультация

Для оказания эффективной первой помощи, требуется особая подготовка/образование.

### Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации

Информация, содержащаяся в этом Сертификате безопасности материала, основывается на данных OQ и общедоступных источниках информации, которые могут считаться надёжными или приемлемыми.

Отсутствие частных значений, которые предписаны OSHA, ANSI or 1907/2006/EC свидетельствует о том, что не имеется данных, которые бы удовлетворяли этим требованиям.

### Последующая информация (лист данных по безопасности)

Изменения по сравнению с предыдущей версией отмечены \*\*\*. Соблюдайте национальные и местные предписания. Для получения дополнительной информации, прочих сведений из Сертификата безопасности материала или Справочного листка технических данных просим посетить страничку OQ в интернете ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

Приложение не требуется, потому что вещество зарегистрировано в качестве промежуточного продукта на основе Регламента REACH

### Отказ

**Только для промышленного использования.** Представленная информация соответствует нашим актуальным знаниям. Мы не утверждаем и не гарантируем что перечисленные риски являются единственно возможными. OQ Chemicals не гарантирует безопасность при использовании данного материала нашими клиентами в промышленных процессах или в применении с другими веществами. Потребитель несёт полную ответственность за определение пригодности данных материалов и исполнение всех необходимых стандартов безопасности и норм в области здравоохранения.

**Окончание Листа Данных по Безопасности**