

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2  
Заменяет версию 1.00\*\*\*

Дата Ревизии 26-окт-2022  
Дата выпуска готовой спецификации 26-окт-2022

## 1. Обозначение вещества или смеси, и предприятия

### 1.1. Идентификатор продукта

Идентификация вещества/препарата **2-Метилпропан-1-ол**

Химическое название 2-Methylpropan-1-ol  
CAS-Номер 78-83-1  
EC-№. 201-148-0  
Регистрационный номер (REACH) 01-2119484609-23

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

Идентифицированные использования	Полупродукт Препарат Распределение вещества Покрытия очистительное средство Смазки и присадки к смазкам Технологические масла / смазочно-охлаждающие жидкости для прокатки лабораторные химикаты Переработка полимеров Средства личной гигиены
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

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

Воспламеняющаяся жидкость Категория 3, H226  
Химические вещества, вызывающие поражения/раздражение кожи Категория 2, H315  
Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз/раздражение глаз Категория 1, H318  
Токсичные вещества, оказывающие поражающее соматическое воздействие на органы при разовом воздействии Категория 3, H335, Категория 3, H336

## Дополнительная информация

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

## 2.2. Обозначения элементов

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

### Символы факторов риска



**Сигнальное слово**

**Опасно**

**Формулировки опасности**

H226: Воспламеняющаяся жидкость и пары  
H315: Вызывает раздражение кожи  
H318: Вызывает серьезное повреждение глаз  
H335: Может вызвать раздражение дыхательных путей или  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение

**Указания по безопасности**

P210: Держать вдали от источников возгорания - Не курить  
P233: Держать контейнеры плотно закрытыми  
P261: Избегать вдыхания газа/тумана/паров  
P280: Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.  
P303+P361+P353: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем  
P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении  
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  
P403+P235: Хранить в холодном месте с хорошей вентиляцией

## 2.3. Другие опасности

Пары тяжелее воздуха и могут преодолевать значительные расстояния к источнику воспламенения, что может привести к обратной вспышке

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания, поглощения и через кожу

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

**Оценка PBT и vPvB** Это вещество не относится к устойчивым, биокумулятивным и токсичным (PBT) или к очень устойчивым и очень биокумулятивным (v PVB) веществам

**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 (%)
2-Метилпропан-1-ол	78-83-1	01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,0

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

Прополоскать рот. Немедленно вызвать врача. Если в сознании, выпить большое количество воды. Не вызывать рвоту без медицинского совета.

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

#### Основные симптомы

головная боль, Головокружение, сонливость, боль в нижней части живота, тошнота, понос, рвота, Бессознательное состояние.

#### Особая опасность

раздражение легких, Пневмония.

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

#### Общие рекомендации

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

Немедленно снять и удалить соответствующим образом загрязненную и пропитанную одежду. Если пациент находится в бессознательном состоянии, уложите его в горизонтальное положение и обратитесь за медицинской помощью. Оказывающий первую помощь должен защитить себя.

Лечить симптоматично. При проглатывании, промыть желудок используя в дополнении активированный уголь. Химический пневмонит может быть вызван вдыханием химических веществ.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1. Пожаротушения средства

#### Подходящие средства пожаротушения

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

#### 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.

Пары тяжелее воздуха и могут преодолевать значительные расстояния к источнику воспламенения, что может привести к обратной вспышке

Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом

### 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

Охладить контейнеры/баки распылителем воды. Провести обвалование для сбора воды, используемой для тушения пожара. Люди должны держаться подальше от огня и оставаться на наветренной стороне. Не позволять попаданию стоков от пожаротушения в сточные каналы и водотоки. Пену следует применять в больших количествах, потому что она частично разлагается продуктом.

## 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).

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## 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 (например Универсальное клеящее вещество). 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

Дополнительные сведения могут содержаться в соответствующих описаниях возможностей вредного воздействия, приведённых в приложении к настоящему паспорту безопасности.

#### 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 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

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). Пары тяжелее воздуха и могут преодолевать значительные расстояния к источнику воспламенения, что может привести к обратной вспышке. Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом.

#### Технические меры/Условия хранения

Держать контейнеры плотно закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте. Обращаться и открывать контейнер осторожно.

#### Подходящий материал

нержавеющая сталь, мягкая сталь

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## Неподходящий материал

Алюминий, Воздействует на некоторые виды пластика и резины

## Температурная категория

T2

## 7.3. конечного использования

Полупродукт

Препарат

Распределение вещества

Покрытия

очистительное средство

Смазки и присадки к смазкам

Технологические масла / смазочно-охлаждающие жидкости для прокатки

лабораторные химикаты

Переработка полимеров

Средства личной гигиены

Информацию по специальным областям применения Вы найдёте в приложении к этому Паспорту безопасности.

## 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 подвержения воздействию Россия

Химическое название	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	аллерген	Канцероген
2-Метилпропан-1-ол CAS: 78-83-1		10 Vapor.		
Химическое название	Класс Опасности	Личное защитное оборудование	фиброз	Автоматический контроль в воздухе
2-Метилпропан-1-ол CAS: 78-83-1	cat. 3			
Химическое название		Вход Номер		
2-Метилпропан-1-ол CAS: 78-83-1		1.30***		

#### Заметка

Подробности и дальнейшую информацию читайте в соответствующем своде правил.

### DNEL & PNEC

**2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

**Работники**

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



2-Метилпропан-1-ол  
10250

Версия / редакция 2

DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	310 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - кожный	опасность не установлена
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - кожный	опасность не установлена
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - кожный	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - кожный	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)
<b>Общая популяция</b>	
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	55 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	низкая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - кожный	опасность не установлена
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - кожный	опасность не установлена
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - кожный	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - кожный	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - оральное	опасность не установлена
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - оральное	опасность не установлена
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	средняя степень опасности (предельное значение не выведено)

## Окружающая среда



# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



2-Метилпропан-1-ол  
10250

Версия / редакция 2

Предельные значения PNEC: вода – пресная вода	0,4 mg/l
Предельные значения PNEC: вода – периодические выбросы	0,04 mg/l
Предельные значения PNEC: вода – пресная вода PNEC STP	11 mg/l 10 mg/l
Предельные значения PNEC: осадок – пресная вода	1,56 mg/kg dw
Предельные значения PNEC: осадок – морская вода	0,156 mg/kg dw
PNEC Воздух	опасность не установлена
Предельные значения PNEC: грунт	0,0756 mg/kg dw
Косвенное отравление	нет вероятности биоаккумуляции

## 8.2. Органы управления Экспозицией

**Отклонение от стандартных условий испытания (REACH)**  
не относится.

### 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.

Подходящий материал	бутилкаучук
Оценка	согласно EN 374: уровень 6
Толщина материала перчаток	примерно 0,3 mm
Время нарушения целостности	> 480 мин
Подходящий материал	нитриловая резина
Оценка	согласно EN 374: уровень 6
Толщина материала перчаток	примерно 0,55 mm
Время нарушения	> 480 мин



# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



2-Метилпропан-1-ол  
10250

Версия / редакция 2

## целостности

### 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***
Цвет	безцветный
Запах	алкогольный
Порог запаха	123 mg/m <sup>3</sup>
Точка плавления / точка замерзания	< -90 °C (Температура застывания) < - 20 °C (Точка замерзания)
Метод	DIN ISO 3016
Точка кипения или температура начала кипения и предел температур кипения	108 °C @ 1013 hPa
Метод	OECD 103
Воспламеняемость	Огнеопасно
Нижний предел экспозиции	1,2 Vol %
Верхний предел экспозиции	10,9 Vol %
Точка вспышки	31 °C @ 1013 hPa
Метод	ISO 2719
Температура самовозгорания	400 °C @ 1007 hPa
Метод	DIN 51794
Температура разложения	не имеются данные
pH	нейтральный
Кинематическая вязкость	5,039 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C***
Метод	DIN 51562, ASTM D445***
Растворимость	70 g/l @ 20 °C, в воде, OECD 105
Коэффициент распределения n-октанол/вода (логарифм)	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) (измерено) OECD 117
Давление пара	
Значения [hPa] Values [kPa] Values [atm] @ °C @ °F Метод	
10,5 1,05 0,010 20 68 OECD 104	
40 4 0,039 41 105,8 OECD 104	
Плотность и/или относительная плотность	
Значения @ °C @ °F Метод	
0,802 20 68 DIN 51757	

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

**Относительная плотность паров** 2,6 (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** 74,12  
**Молекулярная формула** C4 H10 O  
**log Кос** 0,47 рассчитано  
**Показатель преломления** 1,396 @ 20 °C  
**Поверхностное натяжение** 69,7 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

Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом.

### 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

сильные окисляющие вещества.

### 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

#### 2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)

Пути воздействия	Конечная точка	Значения	Виды	Метод
------------------	----------------	----------	------	-------

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

Оральное	LD50	> 2830 mg/kg	крыса, мужского пола	OECD 401
Оральное	LD50	3350 mg/kg	крыса, женского пола	OECD 401
Термально	LD50	> 2000 mg/kg	кролик мужского пола пола женского пола	OECD 402
Вдыхание	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	крыса, мужского пола/женского пола	40 CFR 798.1150

## **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

### **Оценка**

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Острая оральная токсичность

Острая кожная токсичность

Острая ингаляционная токсичность

### **Раздражение и коррозия**

#### **2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)**

Воздействие на орган-мишень	Виды	Результат	Метод	
Кожа	кролик	Легкое раздражение кожи	OECD 404	Доказательная оценка in vivo 4h
Глаза	кролик	коррозионный	OECD 405	in vivo 24h
Дыхательные пути	мышь male	RD50: 1818 ppm		5 min

## **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

### **Оценка**

На основании имеющихся данных определяется класс в соответствии с классификацией в разделе 2

### **Повышение чувствительности**

#### **2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)**

Воздействие на орган-мишень	Виды	Оценка	Метод	
Кожа		не сенсibilизирует	QSAR	Доказательная оценка

## **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

### **Оценка**

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Кожный аллерген

Данных о сенсibilизирующем действии на дыхательные пути нет

### **Субострая, субхроническая и продолжительная токсичность**

#### **2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)**

Тип	Доза	Виды	Метод	
Субхроническая токсичность	NOEL: > 1450 mg/m <sup>3</sup> /d (90 d)	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 408	Оральное
Субхроническая токсичность	NOAEL: >=7,5 mg/l	крыса, мужского пола/женского пола	EPA OPPTS 870.3800	Вдыхание
Субхроническая токсичность	NOEL: ~ 3 mg/m <sup>3</sup> /d (102 d)	крыса, мужского пола/женского пола	82-7 F	Вдыхание

## **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## Оценка

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:  
STOT RE

<b>Карциногенность, Мутагенная активность, Токсичность для размножения</b>					
<b>2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)</b>					
Тип	Доза	Виды	Оценка	Метод	
Мутагенная активность		Salmonella typhimurium	отрицательный	OECD 471 (Ames)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		V79 cells, Chinese hamster	отрицательный	HPRT	Исследование in vitro
Мутагенная активность		V79 cells, Chinese hamster	отрицательный	абберация хромосом	лабораторные исследования микроядра
Мутагенная активность		мышь мужского пола/женского пола	отрицательный	OECD 474	Оральное in vivo
Карциногенность			отрицательный	QSAR	
Токсичность для размножения	NOAEL $\geq$ 7,5 mg/l	крыса, родительский		EPA OPPTS 870.3800	Вдыхание
Токсичность для размножения	NOAEL $\geq$ 7,5 mg/l	Крыса, 1-е поколение, самец/самка rat 2. Generation, male/female		EPA OPPTS 870.3800	Вдыхание
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL 10 mg/l	крыса		OECD 414, Ингаляционный	Токсическое воздействие на материнский организм
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL 2,5 mg/l	кролик		OECD 414, Ингаляционный	Токсическое воздействие на материнский организм
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL $>$ 10 mg/l	кролик крыса		OECD 414, Ингаляционный	Тератогенность
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL $>$ 10 mg/l	кролик крыса		OECD 414, Ингаляционный	Токсическое воздействие на плод
Мутагенная активность		эпителий карциномы легких человека A549	отрицательный	Comet Assay	Исследование in vitro

## **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

### **CMR Classification**

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

### **Оценка**

Испытания in vitro не обнаружили мутагенного воздействия

Репротоксического или мутагенного действия в ходе испытаний на животных не производится

Токсичности для развивающихся организмов в отсутствие материнской токсичности нет

Отсутствуют сведения о возможном канцерогенном воздействии

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## 2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1

### Основные симптомы

головная боль, Головокружение, сонливость, боль в нижней части живота, тошнота, понос, рвота, Бессознательное состояние.

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

На основании имеющихся данных определяется класс в соответствии с классификацией в разделе 2

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

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

STOT RE

### Токсичность при аспирации

Из-за вязкости потенциальная опасность аспирации не исключена

## 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.

## 2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1

### Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания, поглощения и через кожу.

### Замечка

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			
2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)			
Виды	Время воздействия	Доза	Метод
Pimephales promelas (Гольян)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex (дафния)	48h	EC50: 1100 mg/l	ASTM D4229
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Скорость роста)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (Биомасса)	OECD 201
бактерии / сточные воды	16 h	IC50: > 1000 mg/l (Подавление роста)	
Pseudomonas putida	TGК: 280 mg/l	Тест на угнетение клеточного размножения	

Токсичность под влиянием длительного воздействия				
2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)				
Тип	Виды	Доза	Метод	
Токсичность для размножения	Daphnia magna (дафния)	NOEC: 20 mg/l (21d)		
Водная токсичность	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 53 mg/l (3d) Биомасса	OECD 201	

### 12.2. Упорство и способность к разложению

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## 2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1

### Биодеградация

70-80 % (28 d), Фильтрат промышленных сточных вод, аэробный, OECD 301 D.

Абиотическое расщепление		
2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)		
Тип	Результат	Метод
Гидролиз	не имеются данные	
Фотолиз	Время полураспада (DT50): 56 h	рассчитано SRC AOP v1.92

## 12.3. Биоаккумулируемым потенциальных

2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)		
Тип	Результат	Метод
журналом POW	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)	измерено, OECD 117
BCF	Не ожидается	

## 12.4. Подвижность в почве

2-Метилпропан-1-ол (78-83-1)		
Тип	Результат	Метод
Поверхностное натяжение	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Адсорбция/десорбция	log K <sub>oc</sub> : 0,47	рассчитано SRC PCKOCWIN v2.00
Распределение в гидросфере, педосфере и атмосфере	не имеются данные	

## 12.5. Результаты PBT и vPvB оценка

### 2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1

#### Оценка PBT и vPvB

Это вещество не относится к устойчивым, биокумулятивным и токсичным (PBT) или к очень устойчивым и очень биокумулятивным (v P<sub>v</sub>B) 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

### 2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1

не имеются данные

## 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

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

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

<b>14.1. Номер ООН или идентификационный номер</b>	UN 1212
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Isobutanol
<b>14.3. Транспорта класса опасности</b>	3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	III
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6. Особые меры предосторожности для пользователя</b>	
ДОПОГ Код ограничения проезда через туннели	(D/E)
Классификационный код	F1
Номер опасности	30

### ADN

ADN: контейнер и цистерна

<b>14.1. Номер ООН или идентификационный номер</b>	UN 1212
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Isobutanol
<b>14.3. Транспорта класса опасности</b>	3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	III
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6. Особые меры предосторожности для пользователя</b>	
Классификационный код	F1
Номер опасности	30

### ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Номер ООН или идентификационный номер</b>	UN 1212
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Isobutanol
<b>14.3. Транспорта класса опасности</b>	3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	III
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6. Особые меры предосторожности</b>	не имеются данные



# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



2-Метилпропан-1-ол  
10250

Версия / редакция 2

для пользователя

## IMDG

14.1. Номер ООН или идентификационный номер	UN 1212
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Isobutanol
14.3. Транспорта класса опасности	3
14.4. Группа упаковки	III
14.5. Опасность для окружающей среды	нет
14.6. Особые меры предосторожности для пользователя	
EmS	F-E, S-D ***
14.7. Морская перевозка навалом/насыпью/наливом в соответствии с документами ИМО	
Название продукта	Isobutyl alcohol
Тип судна	3
Категория вредности	Z
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**

**2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

Классификация	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336
Символы факторов риска	GHS02 Пламя GHS05 Коррозия GHS07 Восклицательный знак
Сигнальное слово	Опасно
Формулировки опасности	H226, H335, H315, H318, H336

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

Категория	Приложение I, часть 1: P5a - c; в зависимости от условий
-----------	---

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

Химическое название	Статус
2-Метилпропан-1-ол CAS: 78-83-1	регламентированный

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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



**2-Метилпропан-1-ол**  
**10250**

Версия / редакция 2

## Международные Каталоги

### **2-Метилпропан-1-ол, CAS: 78-83-1**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-№. 2011480 (EU)  
ENCS (2)-3049 (JP)  
ISHL (2)-3049 (JP)  
KECI KE-24894 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## **16. Прочая информация**

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

H226: Воспламеняющаяся жидкость и пары  
H315: Вызывает раздражение кожи  
H318: Вызывает серьезное повреждение глаз  
H335: Может вызвать раздражение дыхательных путей или  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение

### **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)).

### **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**