

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5  
Заменяет версию 4.00\*\*\*

Дата Ревизии 26-апр-2021  
Дата выпуска готовой спецификации 26-апр-2021

## 1. Обозначение вещества или смеси, и предприятия

### 1.1. Идентификатор продукта

Идентификация вещества/препарата **Di-n-butylamine**

CAS-Номер 111-92-2  
ЕС-№. 203-921-8  
Регистрационный номер (REACH) 01-2119475606-30

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

Идентифицированные использования Полупродукт  
Препарат  
лабораторные химикаты  
Производство и переработка каучука  
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 24часа 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

Воспламеняющаяся жидкость Категория 3, H226  
Острая оральная токсичность Категория 3, H301\*\*\*  
Острая кожная токсичность Категория 3, H311  
Острая ингаляционная токсичность Категория 2, H330



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

Химические вещества, вызывающие поражения/раздражение кожи Категория 1B, H314\*\*\*  
Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз/раздражение глаз Категория 1, H318

## 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/EC с дополнениями (CLP).

### Символы факторов риска



### Сигнальное слово

**Опасно**

### Формулировки опасности

H226: Воспламеняющаяся жидкость и пары  
H301: Ядовит при проглатывании  
H311: Ядовито при контакте с кожей  
H330: Смертельно при вдыхании  
H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз\*\*\*

### Указания по безопасности

P210: Держать вдали от источников возгорания - Не курить  
P233: Держать контейнеры плотно закрытыми  
P260: Избегать вдыхания газа/тумана/паров  
P280: Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.  
P284: Пользоваться средствами защиты органов дыхания  
P301+P330+P331: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту  
P321: Особое обращение: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть 3%-ой уксусной кислотой, затем не менее 5 мин полоскать большим количеством чистой воды.  
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  
P501: Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными ограничениями.\*\*\*

## 2.3 . Другие опасности

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



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

## Оценка PBT и vPvB

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

## 3. Состав / информация о компонентах

### 3.1 . Существа

Химическое название	CAS-Номер	REACH-No	1272/2008/EC	Концентрация (%)
Дибутиламин	111-92-2	01-2119475606-30	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318***	> 99,5

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. Немедленно вызвать врача. Симптомы отравления могут развиваться через много часов после экспозиции.

#### Кожа

Мыть 3-процентной уксусной кислотой, прополоскать большим количеством чистой воды за 5 минут до завершающего этапа. Необходима немедленная медицинская обработка, так как коррозионные процессы необработанной кожи являются медленными и раны заживают плохо.

#### 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

Нехватка воздуха, конвульсии, Кашель, hypertensive effect, Аллергические реакции, рвота, Бессознательное состояние, тошнота, боль в нижней части живота, циркуляторный коллапс.

#### Особая опасность

Перфорация желудка, Отек легких, Расстройства почек.

### 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.



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

Обращаться как со щелочным веществом (напр., как с аммиаком). При проглатывании промыть желудок. Обработать кожу и слизистые мембраны антигистамином и кортикоидами. При раздражении лёгких первичное лечение при помощи спрея с кортизоном. Симптомы могут запоздать. Последующий контроль пневмонии и отека легких.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1. Пожаротушения средства

#### Подходящие средства пожаротушения

спиртостойкая 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>)

окиси водорода (NO<sub>x</sub>)

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

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

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

## 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).

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



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

## Методы сдерживания

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

## Способы дезактивации

Впитать инертным поглощающим материалом. НЕ ПРИМЕНЯТЬ легковоспламеняющиеся материалы, например, древесные опилки. 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. Для наполнения, разгрузки или транспортировки нельзя использовать сжатый воздух. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом. Обеспечить достаточный воздухообмен и/или выхлопную трубу в рабочих комнатах. Дополнять и обращаться с продуктом только в закрытой системе.

#### 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

кислоты  
кислые ангидриды  
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. Обработать под слоем азота, защищать от воздействия влаги. Хранить при температурах между -18 и 38 °C (0 и 100 °F).



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

**Неподходящий материал**  
медный, Олово, Алюминий, включая сплавы

**Температурная категория**  
Т3

## 7.3 . конечного использования

Полупродукт  
Препарат  
лабораторные химикаты  
Производство и переработка каучука  
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

Предельно допустимый уровень воздействия не установлен.

### DNEL & PNEC

### Дибутиламин, CAS: 111-92-2

#### Работники

DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена***
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	5,025*** mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	Высокая 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	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - кожный	опасность не установлена***
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	опасность не установлена***
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена***



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	опасность не установлена***
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	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - кожный	опасность не установлена***
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - оральный	опасность не установлена***
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - оральный	опасность не установлена***
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	опасность не установлена***

#### Окружающая среда

Предельные значения PNEC: вода – пресная вода	0,1*** mg/l
Предельные значения PNEC: вода – периодические выбросы	0,01*** mg/l
Предельные значения PNEC: вода – пресная вода PNEC STP	0,509*** mg/l
Предельные значения PNEC: осадок – пресная вода	149,5 mg/l
Предельные значения PNEC: осадок – морская вода	13,6*** mg/kg
PNEC Воздух	1,36*** mg/kg
Предельные значения PNEC: грунт	опасность не установлена
Косвенное отравление	2,66*** mg/kg
	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



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

## 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.

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

Использовать продукт только в закрытой системе. 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 свойств

<b>Внешний вид</b>	жидкость
<b>Цвет</b>	безцветный
<b>Запах</b>	аммиачный
<b>Порог запаха</b>	не имеются данные
<b>pH</b>	11,3 (1 г/л в воде @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268***
<b>Точка плавления/пределы</b>	-61 °C (Температура застывания)
<b>Метод</b>	DIN ISO 3016***
<b>Точка кипения/диапазон</b>	159 °C @ 1013 hPa
<b>Метод</b>	OECD 103***
<b>Точка вспышки</b>	41 °C
<b>Метод</b>	DIN EN ISO 2719***
<b>Скорость испарения</b>	не имеются данные
<b>Горючесть (твёрдых тел, газа)</b>	Неприменимо, т.к. вещество является жидкостью
<b>Нижний предел экспозиции</b>	1,1 Vol %
<b>Верхний предел экспозиции</b>	6,8 Vol %

Давление пара





**Di-n-butylamine**  
**10220**

Версия / редакция 5

Значения [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Метод
6***	0,6***	0,006***	20	68	DIN EN 13016-2***
<b>Плотность пара</b>	4,5 (Воздух=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Относительная плотность</b>					
Значения	@ °C	@ °F	Метод		
0,759	20	68	DIN 51757		
<b>Растворимость</b>	3,8 g/l @ 20 °C, в воде, OECD 105***				
<b>журналом POW</b>	2.9 (измерено), OECD 117				
<b>Температура самовозгорания</b>	255 °C @ 1021 hPa***				
<b>Метод</b>	DIN 51794				
<b>Температура разложения</b>	не имеются данные				
<b>Вязкость</b>	0,894 mPa*s @ 20 °C				
<b>Метод</b>	динамическая, ASTM D445***				
<b>Взрывоопасные свойства</b>	Неприменимо, т.к. вещество не является взрывчатым и не располагает соответствующими функциональными группами				
<b>Окисляющие свойства</b>	Неприменимо, т.к. вещество не оказывает окисляющего действия и не располагает соответствующими функциональными группами				

## 9.2 . Другие сведения

<b>Молекулярный вес</b>	129,24
<b>Молекулярная формула</b>	C8 H19 N
<b>log Кос</b>	3,12 @ pH 5 - 8 рассчитано***
<b>Константа диссоциации</b>	pKa 11 @ 20,7 °C (69,3 °F) OECD 112***
<b>Показатель преломления</b>	1,417 @ 20 °C
<b>Поверхностное натяжение</b>	50,6 mN/m @ 20 °C (68 °F), OECD 115***

## 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

кислоты, окисляющие вещества.

### 10.6 . Опасные продукты распада



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

Отсутствие разложения если используется и применяется как указано. Если происходит нагревание до термического распада, то в зависимости от условий может произойти образование продуктов распада. Угарный газ (CO). окиси водорода (NOx). цианиды. азотная кислота. нитрилы.

## 11. Токсикологическая информация

### 11.1 Информация о токсикологических последствий

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

<b>Острая токсичность</b>				
<b>Дибутиламин (111-92-2)</b>				
Пути воздействия	Конечная точка	Значения	Виды	Метод
Оральное	LD50	189-550 mg/kg	крыса, мужского пола	Доказательная оценка***
Термально	LD50	768 mg/kg	кролик мужского пола***	Тест Дрэйза
Вдыхание	LC50	1,15 mg/l (4h)	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 403

#### **Дибутиламин, CAS: 111-92-2**

##### **Оценка**

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

<b>Раздражение и коррозия</b>				
<b>Дибутиламин (111-92-2)</b>				
Воздействие на орган-мишень	Виды	Результат	Метод	
Кожа	кролик	коррозионный	OECD 404	< 3 min
Глаза	кролик	коррозионный	OECD 405	
Дыхательные пути***	мышь***	RD50: 173 ppm***		

#### **Дибутиламин, CAS: 111-92-2**

##### **Оценка**

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

<b>Повышение чувствительности</b>				
<b>Дибутиламин (111-92-2)</b>				
Воздействие на орган-мишень	Виды	Оценка	Метод	
Кожа	морских свинки	не сенсibiliзирует	EPA OTS 798.4100	

#### **Дибутиламин, CAS: 111-92-2**

##### **Оценка**

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Кожный аллерген

Данных о сенсibiliзирующем действии на дыхательные пути нет

<b>Субострая, субхроническая и продолжительная токсичность</b>				
<b>Дибутиламин (111-92-2)</b>				
Тип	Доза	Виды	Метод	
Субхроническая	NOAEC: 50 mg/m <sup>3</sup>	крыса, мужского	OECD 413	Вдыхание

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**Di-n-butylamine**  
**10220**

Версия / редакция 5

токсичность	(90 d) Локальные эффекты***	пола		
Субхроническая токсичность***	NOAEC: 450 mg/m <sup>3</sup> (90 d) системный эффект***	крыса, мужского пола/женского пола***	OECD 413***	Вдыхание***

## Дибутиламин, CAS: 111-92-2

### Оценка

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

## **Карцерогенность, Мутагенная активность, Токсичность для размножения**

### **Дибутиламин (111-92-2)**

Тип	Доза	Виды	Оценка	Метод	
Мутагенная активность		Salmonella typhimurium	отрицательный	Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		мышь	отрицательный	OECD 474***	Костный мозг
Мутагенная активность		мышь, лимфатические клетки	отрицательный	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Исследование in vitro
Мутагенная активность		CHL	неясно	OECD 473 (абerrация хромосом)	Исследование in vitro
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL 15 mg/kg/d	крыса	Токсическое воздействие на материнский организм	OECD 414, Оральное	перекрёстная ссылка
Токсическое воздействие на процесс развития	NOAEL 150 mg/kg/d	крыса	Токсическое воздействие на процесс развития	OECD 414, Оральное	перекрёстная ссылка

## Дибутиламин, CAS: 111-92-2

### 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

## Дибутиламин, CAS: 111-92-2

### Основные симптомы

Нехватка воздуха, конвульсии, Кашель, hypertensive effect, Аллергические реакции, рвота, Бессознательное состояние, тошнота, боль в нижней части живота, циркуляторный коллапс.

### **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**

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

STOT RE

### Токсичность при аспирации

не имеются данные

### Другие неблагоприятные воздействия

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

### 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

##### Дибутиламин (111-92-2)

Виды	Время воздействия	Доза	Метод
Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)	96h	LC50: 5,5 mg/l (пресноводные)	IRSA
Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)	96h	LC50: 37 mg/l (hard water)	IRSA
Daphnia magna (дафния)	48h	EC50: 65,98 mg/l	79/831/EEC.C2
Ceriodaphnia dubia	48h	LC50: 8,4 mg/l	
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 19,2 mg/l (Скорость роста)	DIN 38412, part 9
Pseudomonas putida	17 h	EC50: 195,8 mg/l (Подавление роста)	DIN 38412, part 8
Oryzias latipes***	96h***	LC50: 26,7 mg/l***	OECD 203 перекрёстная ссылка***
Daphnia magna (дафния)***	48h***	EC50: 58 mg/l***	OECD 202 перекрёстная ссылка***
Pseudokirchneriella subcapitata***	72h***	EC50: 50,9 mg/l (Скорость роста)***	OECD 201 перекрёстная ссылка***

#### Токсичность под влиянием длительного воздействия

##### Дибутиламин (111-92-2)

Тип	Виды	Доза	Метод	
Токсичность для размножения	Daphnia magna (дафния)	NOEC: 4,2 mg/l (21d)	OECD 211	перекрёстная ссылка
Токсичность для размножения	Daphnia magna (дафния)	LC50: 5,7 mg/l/21d	OECD 211	перекрёстная ссылка
Токсичность для размножения***	Daphnia magna (дафния)***	EC10: 4,07 mg/l (21 d)***	OECD 211***	перекрёстная ссылка***
Водная токсичность***	Pseudokirchneriella subcapitata***	EC10: 34,3 mg/l (3 d) Скорость роста***	OECD 201***	перекрёстная ссылка***
Водная токсичность***	Desmodesmus subspicatus***	NOEC: <0,63 mg/l (3d) Скорость роста***	DIN 38412 / часть 9***	

#### Наземная токсичность

##### Дибутиламин (111-92-2)

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

Виды	Время воздействия	Доза	Тип	Метод
Lactuca sativa (салат)***	7 d***	ЕС50: 510 мг/кг почва dw***	Роста***	OECD 208***
Lactuca sativa (салат)***	14 d***	ЕС50: 361 мг/кг почва dw***	Роста***	OECD 208***

## 12.2 . Упорство и способность к разложению

Дибутиламин, CAS: 111-92-2

**Биодеградация**

95 % (28 d), сточные воды, аэробный, OECD 301 C.

Абиотическое расщепление		
Дибутиламин (111-92-2)		
Тип	Результат	Метод
Фотолиз	Время полураспада (DT50): 4,29 h	рассчитано
Гидролиз	Не ожидается	

## 12.3 . Биоаккумулируемостью потенциальных

Дибутиламин (111-92-2)		
Тип	Результат	Метод
журналом POW	2,9	OECD 117
BCF	5,75 - 46,02	рассчитано

## 12.4 Подвижность в почве

Дибутиламин (111-92-2)		
Тип	Результат	Метод
Поверхностное натяжение	50,6 mN/m (1,0048 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Адсорбция/десорбция	log K <sub>oc</sub> : 3,12 @ pH 5 - 8	рассчитано
Распределение в гидросфере, педосфере и атмосфере	Воздух: 72,6 Почва: 0,27 вода: 26,9 Осадок: 72,6	Расчет по Маккай, уровень I***

## 12.5 . Результаты PBT и vPvB оценка

Дибутиламин, CAS: 111-92-2

**Оценка PBT и vPvB**

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

## 12.6 . Другие неблагоприятные последствия для

Дибутиламин, CAS: 111-92-2

не имеются данные

## 13. Рекомендации по утилизации



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

## 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

<b>14.11 UN-№.</b>	UN 2248
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Di-n-butylamine
<b>14.3 . Транспорта класса опасности</b>	8
Второстепенный риск	3
<b>14.4 . Группа упаковки</b>	II
<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	CF1
Номер опасности	83

### ADN

ADN: контейнер

<b>14.11 UN-№.</b>	UN 2248
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Di-n-butylamine
<b>14.3 . Транспорта класса опасности</b>	8
Второстепенный риск	3
<b>14.4 . Группа упаковки</b>	II
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя</b>	
Классификационный код	CF1
Номер опасности	83

### ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.11 UN-№.</b>	UN 2248
<b>14.2. UN Соответствующее название для</b>	Di-n-butylamine



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

## транспортировки

<b>14.3 . Транспорта класса опасности</b>	8
Второстепенный риск	3
<b>14.4 . Группа упаковки</b>	II
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя</b>	не имеются данные

## IMDG

<b>14.11 UN-№.</b>	UN 2248
<b>14.2. UN Соответствующее название для транспортировки</b>	Di-n-butylamine
<b>14.3 . Транспорта класса опасности</b>	8
Второстепенный риск	3
<b>14.4 . Группа упаковки</b>	II
<b>14.5. Опасность для окружающей среды</b>	нет
<b>14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя</b>	
EmS	F-E, S-C
<b>14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code</b>	
Название продукта	Dibutylamine
Тип судна	3
Категория вредности	Y

## **15. Нормативная информация**

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

#### **Инструкция 1272/2008, Приложение VI**

#### **Дибутиламин, CAS: 111-92-2**

<b>Классификация</b>	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4*; H332 Acute Tox. 4*; H312 Acute Tox. 4*; H302
<b>Символы факторов риска</b>	GHS02 Пламя GHS07 Восклицательный знак
<b>Сигнальное слово</b>	Осторожно
<b>Формулировки опасности</b>	H226, H332, H312, H302

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

<b>Категория</b>	Приложение I, часть 1: H2 P5a - c; в зависимости от условий
------------------	---

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

# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Di-n-butylamine  
10220

Версия / редакция 5

Химическое название	Статус
Дибутиламин CAS: 111-92-2	регламентированный

## Международные Каталоги

### Дибутиламин, CAS: 111-92-2

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-№. 2039218 (EU)  
ENCS (2)-137 (JP)  
ISHL (2)-137 (JP)  
KECI 97-1-21 (KR)  
KECI KE-04223 (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  
H301: Ядовит при проглатывании  
H311: Ядовито при контакте с кожей  
H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз  
H318: Вызывает серьезное повреждение глаз  
H330: Смертельно при вдыхании\*\*\*

### 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.** Содержащаяся здесь информация добросовестна и соответствует нашим сведениям. Мы не хотим вызвать впечатление или гарантировать, что перечисленные здесь факторы риска являются единственно возможными. OQ не даёт каких бы то ни было



# ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**Di-n-butylamine**  
**10220**

Версия / редакция 5

---

гарантий, явно выраженным или подразумеваемых, в отношении безопасного применения этого материала в вашем производстве или в комбинации с другими веществами. Действие может быть усилено другими материалами и/или этот материал может усилить действие других материалов или оказать добавочное действие. Этот материал может быть выделен из газа, жидкости или твёрдых материалов, напрямую или же косвенно. Пользователь несёт исключительную ответственность за определение того, соответствует ли материал требованиям для применения и способу предусмотренного применения. Пользователь должен применять все действующие нормы безопасности и гигиены труда.

**Окончание Листа Данных по Безопасности**