

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 1 из 9

### 1 Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

#### Идентификация химической продукции

NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Название вещества: NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE  
Номер CAS: 78-84-2

#### Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

##### Рекомендации по применению химической продукции

Производство: продукты воздушной обработки – парфюмерные ароматы, ароматизаторы – фармацевтические изделия – косметические средства, средства по уходу за телом – отдушки – прочее

#### Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания: Axxence Aromatic GmbH  
Улица: Tackenweide 28  
Город: D-46446 Emmerich am Rhein  
Телефон: + 49 2822 68561 0  
E-mail: info@axxence.com  
Контактное лицо: Safety Team  
E-mail: safety-documentation@axxence.com  
Веб-сайт: www.axxence.de  
Ответственный Департамент: Safety Management

Телефакс: + 49 2822 68561 39

Телефон: + 49 2822 68561 0

**Аварийный номер телефона:** +49 2822 68561 99

### 2 Идентификация опасности(ей)

#### Классификация вещества или смеси

##### ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

Воспламеняющаяся жидкость: Воспламеняющаяся жидкость 2  
Острая токсичность: Острая токсичность 5 (ингаляционный)  
Острая токсичность: Острая токсичность 5 (оральный)  
Серьезное повреждение/раздражение глаз: Раздражение глаз 2  
Опасности для водной среды: Острая токсичность для водной среды 3

#### Элементы предупредительной маркировки

##### ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

**Сигнальное слово:** Опасно

**Пиктограмма:**



#### Характеристика опасности

H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
H303+H333 Может причинить вред при проглатывании и вдыхании.  
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.  
H402 Вредно для водных организмов.

#### Меры по предупреждению опасности

P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.  
P233 Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.  
P240 Заземлить металлические части электроустановок и электрооборудование.

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CFC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 2 из 9

P273	Избегать попадания в окружающую среду.
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P370+P378	При пожаре: тушить Струя распыляемой воды / Порошок для тушения / Пена / Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> ).
P403+P235	Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.
P501	Удалить упаковку/содержимое Органические отходы.

### Дополнительные опасности

This substance is not listed as SVHC (substance of very high concern) in the Candidate List according to Article 59 of REACH.

This substance is not identified as SVHC (substance of very high concern) and is not subject to authorisation according to Annex XIV of REACH.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### Вещества

Формула:	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O
Молекулярный вес:	72,11 г/моль

### Важные компоненты

Номер CAS	Название	Часть
	Классификация (ООН CFC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE	100 %
	Воспламеняющаяся жидкость 2, Острая токсичность 5, Острая токсичность 5, Раздражение глаз 2, Острая токсичность для водной среды 3; H225 H333 H303 H319 H402	

## 4 Меры первой помощи

### Описание мер первой помощи

#### При вдыхании

Обеспечить подачу свежего воздуха.

#### При воздействии на кожу

Смыть достаточным количеством воды. Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием.

#### При попадании в глаза

Сразу же осторожно и основательно промыть душем для глаз или водой.

#### При проглатывании

При рвоте учитывать опасность аспирации. Срочно прополоскать рот и запить большим 1 стакан воды.

### Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

### Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

Симптоматическое лечение.

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Струя распыляемой воды, Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), Пена, Порошок для тушения.

## Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 3 из 9

#### Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Легковоспламеняющийся. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

#### Специфика при тушении

В случае пожара: Использовать автономный дыхательный аппарат.

#### Дополнительная рекомендация

Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды. Используя для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

### 6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

#### Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

##### Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Удалить источники возгорания.

#### Меры предосторожности обеспечивающие защиту окружающей среды

Не допускать неконтролируемого попадания продукта в окружающую среду. Риск взрыва в случае пожара.

#### Действия при утечке, разливе, россыпи

##### Для чистки

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал). С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.

##### Дополнительная информация

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал). С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.

#### Ссылка на другие разделы

Безопасная работа: смотри раздел 7

Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8

Утилизация: смотри раздел 13

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

#### Меры безопасности при обращении с химической продукцией

##### Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию

Особые меры предосторожности не обязательны.

##### Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Держать вдали от источников возгорания - Не курить. Принять меры против электростатического заряда. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

##### Рекомендации по общей промышленной гигиене

Снять загрязненную одежду. Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться. Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. Составить и соблюдать план защиты кожи! Перед перерывами и в конце работы основательно вымыть руки и лицо, при необходимости принять душ. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться.

#### Правила хранения химической продукции

##### Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкость плотно закрытой. Хранить в прохладном, хорошо проветриваемом месте. Беречь от

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 4 из 9

тепла/ искр/ открытого огня/ горячих поверхностей. – Не курить.

### Указания по совместному хранению

Не хранить вместе с: Окислительное средство. Пирофорные или самовоспламеняющиеся опасные вещества.

## 8 Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

Предельно допустимые концентрации (ПДК р.з или ОБУВ р.з) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Номер CAS	Обозначением	мг/м3	мг/см2	Категория	Сорт
78-84-2	2-Метилпропаналь (изобутиральдегид; изомасляный альдегид)	5		(максимальная)	ПДК

### Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях



### Средства индивидуальной защиты персонала

#### Средства защиты глаз

Пользоваться средствами защиты глаз/лица.

#### Средства защиты рук

Подходящий тип перчаток: Бутылкачук

При обращении с химическими веществами разрешено носить только химически стойкие защитные перчатки с маркировкой CE, включая четырехзначный контрольный номер. Выбирать химически стойкие защитные перчатки в зависимости от концентрации и количества опасных веществ, а также от от специфики рабочего места. Рекомендованную выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя.

#### Одежда и обувь специальная защитная

Огнезащитная одежда. Носить антистатическую обувь и рабочую одежду. .

#### Защита органов дыхания

Пользоваться средствами органов дыхания.

#### Термические опасности

Огнезащитная одежда. Носить антистатическую обувь и рабочую одежду.

## 9 Физико-химические свойства

### Информация об основных физико-химических свойствах

Агрегатное состояние:	Жидкий
Цвет:	бесцветный
Температура плавления/температура замерзания:	-65 °C
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	64 °C
Горючесть:	неприменимо
Нижний предел экспозиции:	неприменимо
Верхний предел экспозиции:	1,6 объем. %
Точка вспышки:	11 объем. %
Температура воспламенения:	-24 °C
	165 °C

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 5 из 9

Температура разложения:	не определено
pH:	не определено
Вязкость, кинематическая: (при 20 °C)	0,54 мм <sup>2</sup> /с
Растворимость в воде: (при 25 °C)	60 г/л
Растворимость в других растворителях не определено	
Коэффициент распределения н-октанол/вода:	0,74
Давление паров: (при 20 °C)	184 гПа
Давление паров: (при 50 °C)	623 гПа
Плотность (при 20 °C):	0,79 г/см <sup>3</sup>
Относительная плотность паров: (при 20 °C)	2,48

### Другие данные

#### Информация в отношении классов физической опасности

##### Взрывоопасные свойства

Продукт не является: Взрывоопасный. Не требуется применять метод классификации, так как в молекуле не содержится химических групп, которые указывают на взрывоопасные свойства.

##### Окисляющие свойства

Продукт не является: окислительный.

#### Другие характеристики безопасности

Скорость испарения:	не определено
Содержание растворителя:	0%
Содержание твердых веществ:	0%
Вязкость, динамическая: (при 20 °C)	0,43 мПа·с

## 10 Стабильность и реакционная способность

### Реакционная способность

Легковоспламеняющийся.

### Химическая стабильность

Продукт является стабильным, если он хранится при нормальной температуре окружающей среды.

### Возможность опасных реакций

Опасные реакции не известны.

### Условия, которых следует избегать

Держите вдали от источников тепла (например, горячих поверхностей), искр и открытого пламени. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

### Несовместимыми веществами и материалами

Отсутствует какая-либо информация.

### Опасные продукты разложения

Опасные продукты распада не известны.

## 11 Информация о токсичности

### Данные о токсикологическом воздействии

#### Острая токсичность

## Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 6 из 9

Может причинить вред при проглатывании.

Может причинить вред при вдыхании.

Номер CAS	Обозначением				
	Путь воздействия	Доза	Виды	Источник	Метод
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE				
	пероральный	LD50 3730 мг/кг	Крыса	REACH registration	OECD 401
	попадании на кожу	LD50 5670 мг/кг	Кролик	Gestis	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50 >23,6 мг/л	Крыса	REACH registration	OECD 403
	ингаляционный пыль/туман	ATE 6,25 мг/л			

**Раздражение и коррозия**

Серьезное повреждение/раздражение глаз: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Разъедание (некроз)/раздражение кожи: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Сенсибилизирующее действия**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Канцерогенность, мутагенность и влияние на репродуктивную систему**

Мутагены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Канцерогены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Воздействующая на репродуктивную функцию: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Опасно при вдыхании**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**12 Информация о воздействии на окружающую среду****Токсичности**

Продукт не является: Экотоксический.

Номер CAS	Обозначением				
	Водная токсичность	Доза	[h]   [d]	Виды	Источник
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE				
	Острая токсичность для рыб	LC50 23 мг/л	96 h	Pimephales promelas (толстолов)	REACH registration
	Острая водородселевая токсичность	ErC50 84 мг/л	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH registration
	Острая Crustacea токсичность	EC50 277 мг/л	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)	REACH registration

**Стойкость и разлагаемость**

Продукт не был проверен.

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CGC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 7 из 9

Номер CAS	Обозначением			
	Метод	Значение	d	Источник
	Оценка			
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE			
	OECD 301C	80 - 90%	14	
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			

### Потенциал биоаккумуляции

Продукт не был проверен.

### Коэффициент распределения н-октанол/вода

Номер CAS	Обозначением	Log Pow
78-84-2	NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE	0,77

### Мобильность в почве

Продукт не был проверен.

### Эндокринные разрушающие свойства

Данное вещество не обладает свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов.

### Другие вредные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

### Дополнительная рекомендация

Не допускать попадания в окружающую среду.

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### Методы утилизации отходов

#### Рекомендации по удалению

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

#### Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки

Смыть достаточным количеством воды. Полностью опорожненные упаковки могут быть утилизированы.

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

### Морская доставка (IMDG)

Номер ООН или идентификационный номер:	UN 2045
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование:	ISOBUTYL ALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE)
Категория опасности при транспортировке:	3
Группа упаковки:	II
Лист опасности:	3



Особо оговоренные условия:	-
Ограниченное количество (LQ):	1 L
Освобожденные количества:	E2
EmS:	F-E, S-D

### Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

# Паспорт безопасности

в соответствии с ООН CFC (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

## NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 8 из 9

**Номер ООН или идентификационный номер:** UN 2045  
**Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование:** ISOBUTYRALDEHYDE  
**Категория опасности при транспортировке:** 3  
**Группа упаковки:** II  
**Лист опасности:** 3



**Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет):** 1 L  
**Passenger LQ:** Y341  
**Освобожденные количества:** E2  
**Инструкция по упаковке (Пассажирский самолет):** 353  
**Максимальное количество (Пассажирский самолет):** 5 L  
**Инструкция по упаковке (Грузовой самолет):** 364  
**Максимальное количество (Грузовой самолет):** 60 L

### Опасность вредного воздействия на окружающую среду

**ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:** Нет

### Специальные меры предосторожности для пользователя

Осторожно: Горючая жидкость.

### Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

неприменимо

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### Национальное законодательство

**Указания об ограничении деятельности:** Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами согласно Закону по охране труда несовершеннолетних.

## 16 Дополнительная информация

### Редакционные примечания

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в разделе(ах): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16.



## Паспорт безопасности

в соответствии с ООН СГС (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

### NATURAL ISOBUTYRALDEHYDE

Дата ревизии: 23.04.2025

Код продукта: 222000

страница 9 из 9

#### Сокращения и акронимы

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Сокращения и акронимы содержатся в таблице на сайте <http://abk.esdscom.eu>  
Сокращения и аббревиатуры см. ЕСНА (Европейское химическое агентство): Рекомендации к информационным требованиям и заключению о безопасности материала, глава R.20 (Список терминов и сокращений).

#### Дополнительная информация

Данные базируются на сегодняшнем уровне наших знаний, однако они не представляют собой гарантию свойств продукта и не являются основой для договорных правовых связей. Действующие законы и постановления должны соблюдаться получателем наших продуктов под собственную ответственность.