

## РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: **1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione**  
Cat No. : **BTB14396CB; BTB14396DA; BTB14396ZZ**  
Молекулярная формула **C8 H14 N2 O4**

### 1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения

Рекомендуемое применение Лабораторные химические реактивы.  
Рекомендуемые ограничения по применению Информация отсутствует

### 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

#### Компания

**Евросоюз / название компании**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Британская организация / фирменное наименование**  
Thermo Fisher Scientific (Heysham),  
Shore Road,  
Port of Heysham Industrial Park,  
Heysham, Lancashire, LA3 2XY  
United Kingdom

Адрес электронной почты [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701  
Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99  
Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300  
Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

**CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

## Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

## Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность	Категория 4 (H302)
Острая кожная токсичность	Категория 4 (H312)
Острая токсичность при вдыхании - пыль и туман	Категория 4 (H332)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 2 (H315)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 2 (H319)
Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)	Категория 3 (H335)

## Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Осторожно

## Формулировки опасностей

- H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
- H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение
- H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
- H302 + H312 + H332 - Вредно при проглатывании, попадании на кожу или вдыхании

## Предупреждающие формулировки

- R337 + R313 - Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью
- R301 + R330 + R331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту
- R312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту в случае плохого самочувствия
- R302 + R352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
- R304 + R340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой
- R280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- R332 + R313 - При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью

## 2.3. Прочие опасности

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

## 3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione	88571-75-9		97	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	При сохранении симптомов обратиться к врачу.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Если раздражение кожи не проходит, необходимо обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

### 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

Не поддается разумному предсказанию.

### 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача	Лечить симптоматически.
----------------------	-------------------------

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыленная вода. Углекислый газ (CO2). Огнетушащий порошок. химическая пена.

#### Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

### 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

## Опасные продукты сгорания

Оксиды азота (NOx), Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO2).

## 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

## РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

### 6.1. Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Избегать образования пыли.

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

### 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

### 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

## РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания. Избегать образования пыли.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Хранить в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.

### 7.3. Конкретные способы конечного использования

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

Применение в лабораториях

## РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Этот продукт в поставляемом виде не содержит опасных веществ с пределами производственного воздействия, установленными региональными регулирующими органами

#### Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

#### методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

#### Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL)

Информация отсутствует

#### Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

Информация отсутствует.

### 8.2. Соответствующие меры технического контроля

#### Технические средства контроля

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

#### Средства индивидуальной защиты персонала

Защита глаз

Защитные очки (стандарт ЕС - EN 166)

Защита рук

Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии (минимальные требования)
Нитрилкаучук	Смотрите	-		

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

Неопрен Натуральный каучук ПВХ	рекомендациями производителя	EN 374
--------------------------------------	---------------------------------	--------

## Защита тела и кожи

Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

## Защита органов дыхания

Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

## Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

**Рекомендуемый тип фильтра:** Фильтр твердых частиц, соответствующий стандарту EN 143

## Мелкие / Лаборатория использования

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

**Рекомендуемые полумаски:** - Частица фильтрации: EN149: 2001

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

## Меры по защите окружающей среды

Информация отсутствует.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

Физическое состояние	Твердое вещество	
Внешний вид	Светло-кремовый	
Запах	Информация отсутствует	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	300 - 303 °C / 572 - 577.4 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Информация отсутствует	
Горючесть (жидкость)	Неприменимо	Твердое вещество
Горючесть (твердого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	Информация отсутствует	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Данные отсутствуют	
Вязкость	Неприменимо	Твердое вещество
Растворимость в воде	Растворимо в воде	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность / Удельный вес	Данные отсутствуют	
Насыпная плотность	Данные отсутствуют	
Плотность пара	Неприменимо	Твердое вещество
Характеристики частиц	Данные отсутствуют	

## 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C8 H14 N2 O4
Молекулярный вес	202.21
Скорость испарения	Неприменимо - Твердое вещество

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

### 10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация	Информация отсутствует.
Возможность опасных реакций	Отсутствует при нормальной обработке.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты.

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные восстановители.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксиды азота (NOx). Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2).

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

#### (а) острая токсичность;

Перорально	Категория 4
Кожное	Категория 4
При отравлении ингаляционным путем	Категория 4

(б) разъедания / раздражения  
кожи; Категория 2

(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз; Категория 2

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

Респираторный Кожа	Данные отсутствуют Данные отсутствуют
(e) мутагенность зародышевых клеток;	Данные отсутствуют
(F) канцерогенность;	Данные отсутствуют  В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества
(г) репродуктивной токсичности;	Данные отсутствуют
(H) STOT-при однократном воздействии;	Категория 3
Результаты / Органы-мишени	Органы дыхания.
(I) STOT-многократном воздействии;	Данные отсутствуют
Органы-мишени	Информация отсутствует.
(j) стремление опасности;	Неприменимо Твердое вещество
Другие побочные эффекты	Токсикологические свойства еще полностью не изучены.
Наблюдаемые симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные	Информация отсутствует.

## 11.2. Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие свойства	Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы.
-------------------------------------	--

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности	Не сливать в канализацию.
---------------------------	---------------------------

### 12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость	Растворимо в воде, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.
-----------	---

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумулирование маловероятно
---------------------------------



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

<b>12.4. Мобильность в почве</b>	Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие растворимости в воде. Высоко мобильный в почвах.
<b>12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ</b>	Нет данных для оценки.
<b>12.6. Эндокринные разрушающие свойства</b>	
<b>Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему</b>	Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы.
<b>12.7. Другие побочные эффекты</b>	
<b>Стойких органических загрязнителей</b>	Этот продукт не содержит известных или подозреваемых.
<b>Потенциал уменьшения озона</b>	Этот продукт не содержит известных или подозреваемых.

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1. Методы удаления

<b>Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов</b>	Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.
<b>Загрязненная упаковка</b>	Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходах.
<b>Европейский каталог отходов</b>	Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.
<b>Дополнительная информация</b>	Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

<b>14.1. Номер ООН</b>	UN2811
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	Токсичное твердое вещество, органическое, б.д.у.
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	6.1
<b>14.4. Группа упаковки</b>	III

### ADR

<b>14.1. Номер ООН</b>	UN2811
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	Токсичное твердое вещество, органическое, б.д.у.
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	6.1
<b>14.4. Группа упаковки</b>	III

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

## IATA

**14.1. Номер ООН** UN2811  
**14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН** Токсичное твердое вещество, органическое, б.д.у.  
**14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке** 6.1  
**14.4. Группа упаковки** III

**14.5. Опасности для окружающей среды** Нет опасности определены

**14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь** Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

**14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC** Не применимо, упакованных товаров

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

**15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси**

### Международные реестры

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione	88571-75-9	-	-	-	-	-	-	-	-

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione	88571-75-9	-	-	-	-	-	-	-

Условные обозначения: X - Включен '-' KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

### Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Неприменимо

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - веществ, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (ЕС 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione	88571-75-9	-	-	-

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) -	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные
-----------	-------	-------------------------------------	--------------------------------------

MAYBTB14396

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

		Отборочные количества для крупных авариях	количества для требования безопасности отчетов
1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione	88571-75-9	Неприменимо	Неприменимо

Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ  
Неприменимо

Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)?  
Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

Класс опасности для воды = 3 (самостоятельная классификация)

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
H302 - Вредно при проглатывании  
H312 - Вредно при попадании на кожу  
H332 - Вредно при вдыхании  
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение  
H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**WEL** - Предел воздействие на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDSL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1,4-Dihydroxy-3,3,6,6-tetramethylpiperazine-2,5-dione

Дата редакции 23-авг-2023

(Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания

**LC50** - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

**Основная справочная литература и источники данных**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

**ATE** - Оценка острой токсичности

**ЛОС** - (летучее органическое соединение)

## Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

Дата редакции

23-авг-2023

Сводная информация по изменениям

Обновленные разделы паспорта безопасности, 1, 2, 9, 11, 12, 15, 16.

**Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.**

## Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте

**Конец паспорта безопасности**