

Дата выпуска готовой  
спецификации 09-дек-2014

Дата редакции 09-фев-2024

Номер редакции 8

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water  
Cat No. : 389440000; 389441000; 389448000

### 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**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Адрес электронной почты 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

Физические опасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

Вещества/смеси, вызывающие коррозию металла

Категория 1 (H290)

## Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность

Категория 3 (H301)

Разъедание/раздражение кожи

Категория 1 В (H314)

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 1 (H318)

Сенсибилизирующее действие при контакте с кожей

Категория 1 (H317)

Канцерогенность

Категория 1В (H350)

Репродуктивная токсичность

Категория 2 (H361d)

## Опасности для окружающей среды

Острая токсичность для водной среды

Категория 1 (H400)

Хроническая токсичность для водной среды

Категория 2 (H411)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

## Формулировки опасностей

H290 - Может вызывать коррозию металлов

H301 - Токсично при проглатывании

H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию

H350 - Может вызывать раковые заболевания

H361d - Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка

H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов

H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

## Предупреждающие формулировки

P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту

P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем

P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

## Дополнительная ЕС-Этикетки

Разрешено применение только специалистам

## 2.3. Прочие опасности

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	124-64-1	EEC No. 204-707-7	75-85	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Repr. 2 (H361d) Acute Tox. 3 (H301) Carc. 1B (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
Вода	7732-18-5	231-791-2	15-25	-

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	-	1	-

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности. Требуется немедленная медицинская помощь.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.
При отравлении ингаляционным путем	При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Не использовать метод «рот-в-рот» в случае, если пострадавший проглотил или вдохнул вещество; необходимо обеспечить искусственное дыхание с использованием карманной маски с односторонним клапаном или другого надлежащего дыхательного медицинского оборудования. Переместить пострадавшего на свежий воздух. Требуется немедленная медицинская помощь.
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

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Может вызывать аллергическую реакцию кожи. Симптомы аллергической реакции могут включать сыпь, зуд, отек, проблемы с дыханием, покалывание в руках и ногах, головокружение, легкомысленность, боль в груди, мышечные боли, или промывки: Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода: При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

чувствительных тканей и опасность перфорации

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

Примечания для врача

Лечить симптоматически.

## **РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**

### 5.1. Средства пожаротушения

#### **Рекомендуемые средства тушения пожаров**

Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Огнетушащий порошок, Сухой песок, Спиртоустойчивая пена.

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

Информация отсутствует.

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

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. Не допускать попадания сточных вод от пожаротушения в канализацию и водотоки.

#### **Опасные продукты сгорания**

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Окиси фосфора, Газообразный хлороводород.

### 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. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

## **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. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны.

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Не допускать попадания продукта в канализацию. При невозможности ограничения распространения значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные органы власти.

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

Впитать инертным поглощающим материалом. 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. Избегать попадания в глаза, на кожу или

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

одежду. Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью.

## 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

Зона для едких материалов. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

## 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

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

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников

Компонент	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Франция	Бельгия	Испания
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride				TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

#### 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.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

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

Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. 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 EC - EN 166)

**Защита рук** Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Нитрилкаучук	Смотрите	-	EN 374	(минимальные требования)
Неопрен	рекомендациями			
Натуральный каучук	производителя			
ПВХ				

**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:** Органические газы и пары фильтров Тип А  
Коричневый соответствует EN14387

**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:** - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141  
Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

**Меры по защите окружающей среды** Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. При невозможности ограничения

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

распространения значительных количеств разлитого вещества следует обратиться в местные органы власти.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Светло-желтый	
Запах	Информация отсутствует	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	Данные отсутствуют	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	115 °C / 239 °F	@ 760 mmHg
Горючесть (жидкость)	Данные отсутствуют	
Горючесть (твердого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	96 °C / 204.8 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	3-5	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Растворимо	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Давление пара	Информация отсутствует	
Плотность / Удельный вес	1.340	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	Информация отсутствует	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

### 9.2. Прочая информация

## 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	Опасной полимеризации не происходит.
Возможность опасных реакций	Отсутствует при нормальной обработке.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла.

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Окиси фосфора. Газообразный хлороводород.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

##### (а) острая токсичность;

Перорально

Категория 3

Кожное

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

При отравлении

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ингаляционным путем

#### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	LD50 = 161 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	-
Вода	-	-	-

##### (б) разъедания / раздражения кожи;

Категория 1 B

##### (с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 1

##### (г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный  
Кожа

Данные отсутствуют  
Категория 1

Может вызывать сенсibilизацию при попадании на кожу

##### (е) мутагенность зародышевых клеток;

Данные отсутствуют

##### (F) канцерогенность;

Категория 1B

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

##### (г) репродуктивной токсичности;

Категория 2

##### (H) STOT-при однократном воздействии;

Данные отсутствуют

##### (I) STOT-многократном воздействии;

Данные отсутствуют

Органы-мишени

Неизвестно.

##### (j) стремление опасности;

Данные отсутствуют

#### Другие побочные эффекты

Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

#### Наблюдаемые симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные

Симптомы аллергической реакции могут включать сыпь, зуд, отек, проблемы с дыханием, покалывание в руках и ногах, головокружение, легкомысленность, боль в груди, мышечные боли, или промывки. Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации.

## 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**

Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Очень токсично водных организмов.

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride		1

### 12.2. Стойкость и разлагаемость

**Стойкость**

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

**Деградация в очистные сооружения**

Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

### 12.4. Мобильность в почве

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

### 12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ

Нет данных для оценки.

### 12.6. Эндокринные разрушающие свойства

**Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему**

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

### 12.7. Другие побочные эффекты

**Стойких органических загрязнителей**

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

**Потенциал уменьшения озона**

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

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

### 13.1. Методы удаления

**Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов**

Не допускать выброса в окружающую среду. Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

Загрязненная упаковка	Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов.
Европейский каталог отходов	Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.
Дополнительная информация	Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

14.1. Номер ООН	UN2922
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Собственное техническое название	Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	6.1
14.4. Группа упаковки	III

### ADR

14.1. Номер ООН	UN2922
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Собственное техническое название	Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	6.1
14.4. Группа упаковки	III

### IATA

14.1. Номер ООН	UN2922
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
Собственное техническое название	Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	6.1
14.4. Группа упаковки	III

14.5. Опасности для окружающей среды	Опасно для окружающей среды Продукт является загрязнителем моря согласно критериям, установленным IMDG/IMO
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	Не применимо, упакованных товаров

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

MARPOL73/78 и Кодекса IBC

## 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
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	124-64-1	204-707-7	-	-	X	X	KE-33533; KE-05-125 5	-	-
Вода	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	124-64-1	X	ACTIVE	X	-	-	X	-
Вода	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Условные обозначения: X - Включен 'X' 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 - вещества, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	124-64-1	-	-	-
Вода	7732-18-5	-	-	-

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количества для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride	124-64-1	Неприменимо	Неприменимо
Вода	7732-18-5	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 .

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

Примите к сведению Директиву 94/33/ЕС по защите молодежи на производстве  
Принять к сведению Dir 92/85/ЕС о защите беременных и кормящих женщин на работе  
Принять к сведению Dir 76/769/ЕЕС, касающихся ограничений на маркетинг и использование определенных опасных веществ и препаратов

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

Класс опасности для воды = 3 (самостоятельная классификация)

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / Доклады (CSA / CSR), не требуются для смесей

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

H290 - Может вызывать коррозию металлов  
H301 - Токсично при проглатывании  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  
H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  
H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия  
H350 - Может вызывать раковые заболевания  
H361d - Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка  
H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов  
H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

### 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 воздействия на рабочем месте

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

**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

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)

**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)

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium chloride, approx. 75-85% solution in water

Дата редакции 09-фев-2024

## Основная справочная литература и источники данных

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

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

## Классификация и процедура, используемая для вывода классификации для смесей, в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 [CLP]:

Физические опасности	На основании результатов испытаний
Опасности для здоровья	Метод расчета
Опасности для окружающей среды	Метод расчета

## Рекомендации по обучению

Обучение реагированию в случае химической аварии.

Дата выпуска готовой спецификации	09-дек-2014
Дата редакции	09-фев-2024
Сводная информация по изменениям	Неприменимо.

**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**