

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	<b>Beryllium foil</b>
Cat No. :	<b>41642</b>
Инв. №	004-001-00-7
№ CAS	7440-41-7
№ EC	231-150-7
Молекулярная формула	Be
Регистрационный номер REACH	-

### 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	Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608
----------	---

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

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

## Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность	Категория 3 (H301)
Острая токсичность при вдыхании - пыль и туман	Категория 2 (H330)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 2 (H315)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 2 (H319)
Сенсибилизирующее действие при контакте с кожей	Категория 1 (H317)
Канцерогенность	Категория 1B (H350i)
Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)	Категория 3 (H335)
Системная токсичность на орган-мишень - (повторное действие)	Категория 1 (H372)

## 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

Опасно

## Формулировки опасностей

- H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
- H330 - Смертельно при вдыхании
- H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение
- H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
- H301 - Токсично при проглатывании
- H372 - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия
- H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
- H350i - Может вызывать раковые заболевания при вдыхании

## Предупреждающие формулировки

- P301 + P310 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/терапевту
- P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместить пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении
- P260 - Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли
- P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- P302 + P352 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
- 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
- P201 - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией

## Дополнительная ЕС-Этикетки

Разрешено применение только специалистам

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

## 2.3. Прочие опасности

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют оценки.

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

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Бериллий	7440-41-7	EEC No. 231-150-7	> 99	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 1B (H350i) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372)

Регистрационный номер REACH

-

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	При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут.
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	Переместить пострадавшего на свежий воздух. 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. 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

Не поддается разумному предсказанию. Может вызывать аллергическую реакцию кожи. Симптомы аллергической реакции могут включать сыпь, зуд, отек, проблемы с

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

дыханием, покалывание в руках и ногах, головокружение, легкомысленность, боль в груди, мышечные боли, или промывки

## 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

Огнетушащий порошок.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Углекислый газ (CO<sub>2</sub>).

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

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

Опасные продукты сгорания

окись бериллия.

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

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

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

Смести в совок и убраться в подходящие контейнеры для отходов. Избегать образования пыли.

### 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**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

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

Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Избегать образования пыли. Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Не вдыхать (пыль, пар, туман, газ). 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

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

## 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 RU - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №76 Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск) ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г. EU - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

Компонент	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Франция	Бельгия	Испания
Бериллий	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> (8h) Skin	STEL: 0.006 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc.	TWA / VME: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit	TWA: 0.00005 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Бериллий	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average until July 11, 2026 Pelle	TWA: 0.00006 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.00014 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1	STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Бериллий	TRK-KZGW: 0.0024 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 0.00002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

	TRK-TMW: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> MAK-KZGW: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.00002 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.00004 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter			STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated; valid until July 11, 2026 inhalable fraction
--	--	---	--	--	--

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Бериллий	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.002 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Бериллий	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. valid until July 10, 2026 inhalable fraction		TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid from July 12, 2026; irritates respiratory system inhalable fraction TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. valid until July 11, 2026; irritates respiratory system inhalable fraction Skin notation Ceiling: 0.0004 mg/m <sup>3</sup> valid from July 12, 2026; irritates respiratory system inhalable fraction Ceiling: 0.0012 mg/m <sup>3</sup> valid until July 11, 2026; irritates respiratory system inhalable fraction

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Бериллий	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD substance may affect skin and respiratory tract			TWA: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Бериллий	TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> 0300 MAC: 0.003 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách treated metal and alloy TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách others STEL: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach treated metal and alloy STEL: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach	TWA: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies until July 11, 2026 inhalable fraction	TLV: 0.0002 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.0006 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Значения биологических пределов

Список источников

Компонент	Италия	Финляндия	Дания	Болгария	Румыния
Бериллий					Beryllium: 2 µg/L urine end of shift

## 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
Нитрилкаучук	Смотрите	-	EN 374	(минимальные требования)
Неопрен	рекомендациями			
PBX	производителя			
Натуральный каучук				

## 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, сенсбилизация 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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

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	темно-серый	
Запах	Без запаха	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	1278 °C / 2332.4 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	2970 °C / 5378 °F	@ 5 mmHg
Горючесть (жидкость)	Неприменимо	Твердое вещество
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	Информация отсутствует	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	Неприменимо	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Неприменимо	Твердое вещество
Растворимость в воде	Нерастворимо	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Давление пара	1.85 mmHg	
Плотность / Удельный вес	Данные отсутствуют	
Насыпная плотность	1.85 @ 20°C	
Плотность пара	Неприменимо	Твердое вещество
Характеристики частиц	Данные отсутствуют	

### 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	Be
Молекулярный вес	9.01
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

Устойчивое.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация	Опасной полимеризации не происходит.
-----------------------	--------------------------------------

ALFAA41642



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

**Возможность опасных реакций** Отсутствует при нормальной обработке.

**10.4. Условия, которых следует избегать** Несовместимые продукты.

**10.5. Несовместимые материалы** Кислоты. Основания. Галогены. Металлы.

**10.6. Опасные продукты разложения** окись бериллия.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

- (а) острая токсичность;
- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Перорально                         | Категория 3        |
| Кожное                             | Данные отсутствуют |
| При отравлении ингаляционным путем | Категория 2        |
- (б) разъедания / раздражения кожи;
- Категория 2
- (с) серьезное повреждение / раздражение глаз;
- Категория 2
- (г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;
- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| Респираторный | Данные отсутствуют |
| Кожа          | Категория 1        |
- Может вызывать сенсibilизацию при попадании на кожу
- (е) мутагенность зародышевых клеток;
- Данные отсутствуют
- (F) канцерогенность;
- Категория 1B
- В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к канцерогенам

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Бериллий	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном воздействии; Категория 3

**Результаты / Органы-мишени** Органы дыхания.

(I) STOT-многократном воздействии; Категория 1

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

Маршрут воздействия Органы-мишени	При отравлении ингаляционным путем Легкие.
(j) стремление опасности;	Неприменимо Твердое вещество
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.

## 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	Может вызывать длительные неблагоприятные изменения в окружающей среде. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.
---------------------------	---

### 12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость  
разлагаемость  
Деградация в очистные  
сооружения

Продукт содержит тяжелые металлы. Не допускать выбросов в окружающую среду. Необходима специальная предварительная обработка  
Нерастворимо в воде, Может сохраняться.  
Не относится к неорганическим веществам.  
Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Может иметь некоторый потенциал к биоаккумуляции; I?iaoeo eiaaaoo auniieeo iioaioeae e aeieiioaio?aoee

### 12.4. Мобильность в почве

При попадании вряд ли проникать через почву Вероятно, материал не будет подвижным в окружающей среде вследствие низкой растворимости в воде.

### 12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют 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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

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

### 13.1. Методы удаления

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов	Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.
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	Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO Не регламентируется

14.1. Номер ООН  
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН  
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке  
14.4. Группа упаковки

ADR Не регламентируется

14.1. Номер ООН  
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН  
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке  
14.4. Группа упаковки

IATA Не регламентируется

14.1. Номер ООН  
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН  
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке  
14.4. Группа упаковки

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

## 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
Бериллий	7440-41-7	231-150-7	-	-	X	X	KE-02829	X	-

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Бериллий	7440-41-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - веществ, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Бериллий	7440-41-7	-	Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### 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
Бериллий	7440-41-7	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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .  
Принять к сведению Директиву 2000/39/ЕС, определяющую основной список ориентировочных пределов производственного воздействия  
Принять к сведению Dir 76/769/ЕЕС, касающихся ограничений на маркетинг и использование определенных опасных веществ и препаратов

## Национальные нормативы

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Бериллий		Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Бериллий	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 33

## 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

H301 - Токсично при проглатывании  
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение  
H317 - При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  
H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
H330 - Смертельно при вдыхании  
H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей  
H350i - Может вызывать раковые заболевания при вдыхании  
H372 - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия

### 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 (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

**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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Beryllium foil

Дата редакции 10-сен-2024

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**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.

Подготовил(-а)

Health, Safety and Environmental Department

Дата редакции

10-сен-2024

Сводная информация по изменениям

Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

**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**