

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: **Aluminum Copper square bar, alloy 2024**  
Cat No. : **42105**  
Молекулярная формула: **Al:Cu:Mg:Mn; 93.5:4.4:1.5:0.6 wt%**

### 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](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**

#### Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

Опасности для здоровья

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

2.2. Элементы маркировки

Формулировки опасностей

EUN210 - Лист данных о безопасности доступен по запросу

Предупреждающие формулировки

2.3. Прочие опасности

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

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Алюминий	7429-90-5	EEC No. 231-072-3	93.5	-
Медь	7440-50-8	EEC No. 231-159-6	4.4	Flam. Sol. 2 (H228) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Марганец	7439-96-5	EEC No. 231-105-1	1.5	Flam. Sol. 2 (H228)
Магний	7439-95-4	EEC No. 231-104-6	0.6	Flam. Sol. 1 (H228) Water-react. 2 (H261) Self-heat. 2 (H252)

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.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. При возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.
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 возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

## 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 ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. Средства пожаротушения

**Рекомендуемые средства тушения пожаров**  
сертифицированные огнетушители класса D. Не использовать воду или пену.

**Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности**  
Вода может быть неэффективной.

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

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

**Опасные продукты сгорания**  
Оксиды металлов.

### 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. Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

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

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

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Избегать образования пыли. Собрать и перенести контейнер, промаркированный соответствующим образом.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

## 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. Избегайте проглатывания и вдыхания. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. 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 месте. Держать подальше от кислот.

### 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. №763 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
Алюминий		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). metal TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Медь		STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Марганец	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Алюминий		TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Медь		TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
Марганец	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Алюминий	MAK-KZGW: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. pyrotechnical;value calculated powder
Медь	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated dust STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated fume
Марганец	MAK-KZGW: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 respirable fraction

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Алюминий	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable fraction STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust
Медь	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu fume TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu dust STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. dust Cu	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu fume TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu dusts and mists STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. fume Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> fume
Марганец	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust,	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; inhalable	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. inhalable

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

		inhalable particles TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable fraction TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; respirable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodínách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction of aerosol
--	--	---	--	--	--

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Испания
Алюминий	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> dust and powder TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust and powder
Медь	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust and powder TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> total dust and powder Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Cu respirable dust, fume
Марганец	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. respirable dust TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Mn fume, respirable dust Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> total dust Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable dust Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> fume, respirable dust

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Алюминий	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD			TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Медь	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Марганец	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Алюминий	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 0036 MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> respirable dust		TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Медь	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234 MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction		TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

Марганец		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
----------	--	--	--	---	--

## Значения биологических пределов

Список источников

Компонент	Европейский Союз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Алюминий					Aluminum: 50 µg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

Компонент	Италия	Финляндия	Дания	Болгария	Румыния
Алюминий					Aluminum: 200 µg/L urine end of shift
Марганец					Manganese: 10 µg/L urine end of shift

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словацкая Республика	Люксембург	Турция
Алюминий			Aluminum: 60 µg/g creatinine urine not critical		

## 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)

См. таблицу значений

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
Медь 7440-50-8 ( 4.4 )		DNEL = 273mg/kg bw/day		DNEL = 137mg/kg bw/day

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

Component	пресная вода	Свежая вода осадков	Вода прерывистый	Микроорганизмы в очистке сточных вод	Почва (сельское хозяйство)
Алюминий 7429-90-5 ( 93.5 )				PNEC = 20mg/L	
Медь 7440-50-8 ( 4.4 )	PNEC = 7.8µg/L	PNEC = 87mg/kg sediment dw		PNEC = 230µg/L	PNEC = 65mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
Медь 7440-50-8 ( 4.4 )	PNEC = 5.2µg/L	PNEC = 676mg/kg sediment dw			

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

Технические средства контроля

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024Дата редакции 20-фев-2024

Ничего из перечисленного в нормальных условиях использования.

<b>Средства индивидуальной защиты персонала</b>		
<b>Защита глаз</b>	Надеть очки с боковыми щитками (или защитные очки) (стандарт ЕС - EN 166)	
<b>Защита рук</b>	Специальные средства защиты не требуются	
<b>материала перчаток</b>	<b>Прорыв время</b>	<b>Толщина перчаток</b>
Натуральный каучук	Смотрите	-
Нитрилкаучук	рекомендациями	стандарт ЕС
Неопрен	производителя	EN 374
ПВХ		<b>Перчатка комментарии</b>
		(минимальные требования)
<b>Защита тела и кожи</b>	Одежда с длинным рукавом.	
<b>Защита органов дыхания</b>	Нет защиты не требуется при нормальных условиях использования.	
<b>Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях</b>	В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136 <b>Рекомендуемый тип фильтра:</b> частицы фильтрации	
<b>Мелкие / Лаборатория использования</b>	Обеспечьте достаточную вентиляцию	
<b>Меры по защите окружающей среды</b>	Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. При невозможности ограничения 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

<b>Физическое состояние</b>	Твердое вещество	Bar
<b>Внешний вид</b>	Серебро	
<b>Запах</b>	Без запаха	
<b>Порог восприятия запаха</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка плавления/пределы</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура размягчения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка кипения/диапазон</b>	Информация отсутствует	
<b>Горючесть (жидкость)</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Горючесть (твердого тела, газа)</b>	Информация отсутствует	
<b>Пределы взрывчатости</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура вспышки</b>	Информация отсутствует	<b>Метод -</b> Информация отсутствует
<b>Температура самовоспламенения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура разложения</b>	Данные отсутствуют	
<b>pH</b>	Информация отсутствует	
<b>Вязкость</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Растворимость в воде</b>	Нерастворимо в воде	
<b>Растворимость в других растворителях</b>	Информация отсутствует	
<b>Коэффициент распределения (n-октано/вода)</b>		
<b>Давление пара</b>	23 hPa @ 20 °C	
<b>Плотность / Удельный вес</b>	Данные отсутствуют	
<b>Насыпная плотность</b>	Данные отсутствуют	
<b>Плотность пара</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Характеристики частиц</b>	Данные отсутствуют	



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

## 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула Al:Cu:Mg:Mn; 93.5:4.4:1.5:0.6 wt%  
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. Избыток тепла.

### 10.5. Несовместимые материалы

Окислитель.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксиды металлов.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

(а) острая токсичность;  
Перорально На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены  
Кожное Данные отсутствуют  
При отравлении  
ингаляционным путем Данные отсутствуют

#### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Алюминий	-	-	LC50 > 0.888 mg/L ( Rat ) 4 h
Медь	-	-	LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h
Марганец	LD50 = 9 g/kg ( Rat )	-	LC50 > 5.14 mg/L ( Rat ) 4 h
Магний	LD50 = 230 mg/kg ( Rat )	-	-

(б) разъедания / раздражения кожи; Данные отсутствуют

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Данные отсутствуют

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи; Респираторный Кожа	Данные отсутствуют Данные отсутствуют
(е) 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;	Данные отсутствуют
(I) STOT-многократном воздействии;	Данные отсутствуют
Органы-мишени	Информация отсутствует.
(j) стремление опасности;	Неприменимо Твердое вещество
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	Содержит вещество, которое:. Очень токсично водных организмов. Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. Может вызывать длительные неблагоприятные изменения в окружающей среде. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.
--	---

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Медь	Onchorhynchys mykiss: LC50=0.15 mg/L 96h Cuprinus carpio: LC50=0.8 mg/L 96h	EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	0.0426-0.0535 mg/L EC50 72 h 0.031-0.054 mg/L EC50 96 h
Марганец	LC50: > 3.6 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss)		

12.2. Стойкость и разлагаемость	Продукт содержит тяжелые металлы. Не допускать выбросов в окружающую среду. Необходима специальная предварительная обработка
---------------------------------	--

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

**Стойкость  
разлагаемость  
Деградация в очистные  
сооружения**

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** I?iaoeo eiaaao auniiee iioaioeae e aeieioaio?aoee; Может иметь некоторый потенциал к биоаккумуляции

**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** 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** 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** Не смывать 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**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

## 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

## 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
Алюминий	7429-90-5	231-072-3	-	-	X	X	KE-00881	X	-
Медь	7440-50-8	231-159-6	-	-	X	X	KE-08896	X	-
Марганец	7439-96-5	231-105-1	-	-	X	X	KE-22999	X	-
Магний	7439-95-4	231-104-6	-	-	X	X	KE-22673	X	-

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Алюминий	7429-90-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Медь	7440-50-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Марганец	7439-96-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Магний	7439-95-4	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	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на	Регламент REACH (ЕС 1907/2006), статья 59 - Список потенциально
-----------	-------	--	--	---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

		санкционированию	некоторых опасных веществ	опасных веществ (SVHC)
Алюминий	7429-90-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Медь	7440-50-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Марганец	7439-96-5	-	-	-
Магний	7439-95-4	-	-	-

## 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 аварий	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
Алюминий	7429-90-5	Неприменимо	Неприменимо
Медь	7440-50-8	Неприменимо	Неприменимо
Марганец	7439-96-5	Неприменимо	Неприменимо
Магний	7439-95-4	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 .

Принять к сведению Директиву 2000/39/ЕС, определяющую основной список ориентировочных пределов производственного воздействия

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

Класс опасности для воды = 1 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Алюминий	nwg	
Медь	WGK2	Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration)
Марганец	WGK2	Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration)
Магний	nwg	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Алюминий	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32 Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
-----------	---	---	---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

	814.81)		
Медь 7440-50-8 ( 4.4 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 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

H228 - Воспламеняющееся твердое вещество  
H252 - В больших количествах возможно самопроизвольное возгорание  
H261 - При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы  
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение  
H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное 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 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)

**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)

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

**Подготовил(-а)**

Health, Safety and Environmental Department

**Дата редакции**

20-фев-2024

**Сводная информация по**

Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Дата редакции 20-фев-2024

---

изменениям

**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**