

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 04-Април-2018

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

Номер на ревизията 4

## РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО

### 1.1. Идентификатори на продукта

|                       |                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Описание на продукта: | <b>Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II</b> |
| Cat No. :             | <b>99023</b>                                              |
| Индекс №              | 040-001-00-3                                              |
| № по CAS              | 7440-67-7                                                 |

### 1.2. Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Препоръчителна употреба           | Лабораторни химикали.   |
| Употреби, които не се препоръчват | Няма налична информация |

### 1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

|             |                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компания    | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Имейл адрес | begel.sdsdesk@thermofisher.com                                                                                                       |

### 1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация **САЩ** Обаждаме: 001-800-227-6701 / **Европа**: Обаждаме: +32 14 57 52 11

Телефонен номер при злополука, **САЩ**: 1-201-796-7100 / телефонен номер за спешни случаи, **Европа**: +32 14 57 52 99

Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **САЩ**: 001-800-424-9300 /  
Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **Европа**: 001-703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

### 2.1. Класифициране на веществото или сместа

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

## Физически опасности

Запалими твърди вещества

Категория 1 (H228)

## Рискове за здравето

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

## Опасности за околната среда

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

## 2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

## Предупреждения за опасност

H228 - Запалимо твърдо вещество

## Препоръки за безопасност

P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване.

Тютюнопушенето е забранено

P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице

P370 + P378 - При пожар: използвайте сух пясък, сух химикал или устойчива на алкохол пяна, за да угасите

## 2.3. Други опасности

Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

## РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

### 3.2. Смеси

| Компонент | № по CAS  | ЕС №              | Масов процент | CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008 |
|-----------|-----------|-------------------|---------------|--------------------------------------------------|
| Zirconium | 7440-67-7 | EEC No. 231-176-9 | 68            | Flam. Sol. 1 (H228)                              |
| Water     | 7732-18-5 | 231-791-2         | 30            | -                                                |
| Hafnium   | 7440-58-6 | EEC No. 231-166-4 | 2             | Pyr. Sol. 1 (H250)                               |

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

## РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

### 4.1. Описание на мерките за първа помощ

|                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общи съвети                     | Ако симптомите продължат, обадете се на лекар.                                                                                                                                                   |
| Контакт с очите                 | Незабавно да се измие обилно с вода, включително и под клепачите, в продължение на най-малко 15 минути. Потърсете медицинска помощ.                                                              |
| Контакт с кожата                | Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Ако раздразнението на кожата продължава, повикайте лекар.                                                              |
| Поглъщане                       | Да се почисти устата с вода и след това да се изпие много вода. При появата на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ.                                                                    |
| Вдишване                        | Преместете на чист въздух. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. При появата на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ.                                                    |
| Защита на оказващия първа помощ | Проверете дали медицинските служители познават използвания(те) материал(и) и дали са взели необходимите предпазни мерки за лична защита и за предотвратяване разпространението на замърсяването. |

### 4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Никакви разумно предвидими.

### 4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Бележки към лекаря Третирайте симптоматично.

## РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

### 5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства  
одобрени пожарогасители за пожари от клас D. Не използвайте вода или пяна.

Пожарогасителни средства, които не трябва да се използват от съображения за безопасност  
Няма налична информация.

### 5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

Опасни продукти от горенето  
Метални оксиди, Zirconium oxide.

### 5.3. Съвети за пожарникарите

Като при всеки пожар носете самостоятелен дихателен апарат с принудително подаване на въздух под налягане, одобрено от MSHA/NIOSH (Администрация по минна безопасност и здраве / Национален институт по професионална безопасност и здраве) (или равностойно на него) и пълно защитно оборудване.

## РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

### 6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Осигурете подходяща вентилация. Използвайте предписаните лични предпазни средства. Избягвайте образуването на прах.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

## 6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте изпускане в околната среда. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация.

## 6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Да се събере и изребе в подходящи контейнери за изхвърляне. Да се съхранява в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне.

## 6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

## РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

### 7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Осигурете подходяща вентилация. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Избягвайте поглъщане и вдишване. Избягвайте образуването на прах.

#### Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност. Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни. Да не се яде, пие или пуши при употреба на продукта. Свалете и изперете замърсеното облекло и ръкавици, включително вътрешната страна, преди повторна употреба. Измийте ръцете преди почивка и след работа.

### 7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Контейнерът да се съхранява плътно затворен на сухо и добре вентилирано място. Да се пази от топлина/искри/открит пламък/нагорещени повърхности. - Тютюнопушенето забранено. Да се съхранява намокрен с вода.

### 7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Употреба в лаборатории

## РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

### 8.1. Параметри на контрол

#### Граници на експозиция

Списък източник

| Компонент | Европейски съюз | Обединеното кралство | Франция                                      | Белгия                            | Испания                                                                                          |
|-----------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zirconium |                 |                      |                                              |                                   | STEL / VLA-EC: 10 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Hafnium   |                 |                      | TWA / VME: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)                                                    |

| Компонент | Италия | Германия | Португалия                                                                | Холандия | Финландия                           |
|-----------|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Zirconium |        |          | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

|                  |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                |                                                                                                           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hafnium          |                                                                                      |                                                                             | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas                                                                                        |                                                                                | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina                                                                     |
| <b>Компонент</b> | <b>Австрия</b>                                                                       | <b>Дания</b>                                                                | <b>Швейцария</b>                                                                                                          | <b>Полша</b>                                                                   | <b>Норвегия</b>                                                                                           |
| Zirconium        | MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                               |                                                                             | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                               | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach |                                                                                                           |
| Hafnium          | MAK-KZGW: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                                                                      | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach                                         | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated           |
| <b>Компонент</b> | <b>България</b>                                                                      | <b>Хърватска</b>                                                            | <b>Ейре</b>                                                                                                               | <b>Кипър</b>                                                                   | <b>Чехия</b>                                                                                              |
| Zirconium        |                                                                                      |                                                                             | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Zr<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                    |                                                                                |                                                                                                           |
| Hafnium          |                                                                                      |                                                                             | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                    |                                                                                |                                                                                                           |
| <b>Компонент</b> | <b>Естония</b>                                                                       | <b>Gibraltar</b>                                                            | <b>Гърция</b>                                                                                                             | <b>Унгария</b>                                                                 | <b>Исландия</b>                                                                                           |
| Zirconium        |                                                                                      |                                                                             | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                    |                                                                                |                                                                                                           |
| Hafnium          |                                                                                      |                                                                             | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                 |                                                                                | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust and powder<br>Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup> dust and fume |
| <b>Компонент</b> | <b>Латвия</b>                                                                        | <b>Литва</b>                                                                | <b>Люксембург</b>                                                                                                         | <b>Малта</b>                                                                   | <b>Румъния</b>                                                                                            |
| Zirconium        |                                                                                      | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> IPRD                                               |                                                                                                                           |                                                                                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute                                    |
| Hafnium          |                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute                                 |
| <b>Компонент</b> | <b>Русия</b>                                                                         | <b>Словакия</b>                                                             | <b>Словения</b>                                                                                                           | <b>Швеция</b>                                                                  | <b>Турция</b>                                                                                             |
| Zirconium        | MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>                                                             |                                                                             | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction, dust<br>STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction, dust |                                                                                |                                                                                                           |

## Биологични гранични стойности

Този продукт във вида, в който е доставен, не съдържа никакви опасни материали с биологични граници, установени от конкретните регулаторни органи на региона

## методи за мониторинг

EN 14042:2003 Идентификатор на заглавието: Въздух на работното място. Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти.

## Получено ниво без ефект за хората (DNEL) / Получено минимално ниво на ефект (DMEL)

Вижте таблицата за стойности

| Component                     | остър ефект локално (кожен) | остър ефект системен (кожен) | Хронични ефекти локално (кожен) | Хронични ефекти системен (кожен) |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Zirconium<br>7440-67-7 ( 68 ) |                             |                              |                                 | DNEL = 11mg/kg bw/day            |

| Component | остър ефект локално | остър ефект | Хронични ефекти | Хронични ефекти |
|-----------|---------------------|-------------|-----------------|-----------------|
|-----------|---------------------|-------------|-----------------|-----------------|

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

|                               | (инхалация) | системен<br>(инхалация) | локално (инхалация) | системен<br>(инхалация)   |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| Zirconium<br>7440-67-7 ( 68 ) |             |                         |                     | DNEL = 5mg/m <sup>3</sup> |

## Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

| Component                     | Прясна вода      | Прясна вода<br>седимент         | Вода<br>интермитентна | Микроорганизми<br>при пречистване<br>на отпадъчни<br>води | Почвата (селско<br>стопанство) |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Zirconium<br>7440-67-7 ( 68 ) | PNEC = 0.074mg/L | PNEC = 74.6mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.74mg/L       |                                                           | PNEC = 7mg/kg soil<br>dw       |

| Component                     | Морска вода          | Морски седимент                | Морска вода<br>интермитентна | Хранителна<br>верига | Въздух |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|
| Zirconium<br>7440-67-7 ( 68 ) | PNEC =<br>0.0074mg/L | PNEC = 7.5mg/kg<br>sediment dw |                              |                      |        |

## 8.2. Контрол на експозицията

### Инженерен контрол

Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства.

Там, където е възможно, трябва да се приемат мерки за инженерен контрол като изолация или оборудване за заграждане на процеса, въвеждане на промени в процеса или в оборудването, за да се минимизира освобождаването или контакта, както и използване на правилно проектирани вентилационни системи с цел контролиране на опасните материали при източника

### Лични предпазни средства

#### Защита на очите:

Носете предпазни очила със странична защита (или затворен тип) (стандарт на ЕС - EN 166)

#### Защита на ръцете:

Защитни ръкавици

| материал за ръкавици                                | време за<br>разяждане                 | Дебелина/плътност<br>ст на ръкавиците | стандарт на ЕС | ръкавици коментари    |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Естествен каучук<br>Нитрил каучук<br>Неопрен<br>PVC | Вижте препоръките<br>на производителя | -                                     | EN 374         | (минимално изискване) |

#### Защита на кожата и тялото

Дрехи с дълги дрехи.

Проверявайте ръкавици преди употреба

Обърнете се към производителя / доставчика за информация

Гарантират ръкавици са подходящи за изпълнение на задачата; Химична съвместимост, сръчност, Работни условия

Потребителят чувствителност, напр. сензибилизация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

### Дихателна защита

Когато работниците са изправени пред концентрации над допустимите граници, те трябва да използват подходящи сертифицирани респиратори.

За защита на лицето, носещо средствата за дихателна защита, те трябва да са правилният размер и да се използват и поддържат правилно

### На Масовото / аварийно използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 136, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми

**Препоръчителен тип филтър:** Филтър за частици в съответствие с EN 143

### На дребномащабни / лабораторно използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN149:2001, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

**Препоръчителна полумаска:** - Филтриране на частици: EN149: 2001  
Когато се използва RPE лице парче годни за изпитване трябва да се провежда

Контрол на експозицията на  
околната среда Няма налична информация.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

### 9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

|                                              |                           |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Физическо състояние                          | Твърдо вещество Суспензия |                                 |
| Външен вид                                   | Тъмно сив                 |                                 |
| Мирис                                        | Без мирис                 |                                 |
| Праг на мириса                               | Няма налични данни        |                                 |
| Точка на топене/граница на топене            | Няма налични данни        |                                 |
| Точка на размекване                          | Няма налични данни        |                                 |
| Точка на кипене/Диапазон                     | Няма налична информация   |                                 |
| Запалимост (Течност)                         | Не се прилага             | Твърдо вещество                 |
| Запалимост (твърдо вещество, газ)            | Няма налична информация   |                                 |
| Експлозивни ограничения                      | Няма налични данни        |                                 |
| Точка на възпламеняване                      | Няма налична информация   | Метод - Няма налична информация |
| Температура на самозапалване                 | Няма налични данни        |                                 |
| Температура на разлагане                     | Няма налични данни        |                                 |
| pH                                           | Не се прилага             |                                 |
| Вискозитет                                   | Не се прилага             | Твърдо вещество                 |
| Разтворимост във вода                        | Неразтворим във вода      |                                 |
| Разтворимост в други разтвори                | Няма налична информация   |                                 |
| Коефициент на разпределение (n-октанол/вода) |                           |                                 |
| Налягане на парите                           | Няма налични данни        |                                 |
| Плътност / Относително тегло                 | Няма налични данни        |                                 |
| Обемна плътност                              | Няма налични данни        |                                 |
| Плътност на парите                           | Не се прилага             | Твърдо вещество                 |
| Характеристики на частиците                  | Няма налични данни        |                                 |

### 9.2. Друга информация

Запалими твърди вещества скорост на горене или времетраене на горене =  $\leq 5$  minutes  
Скорост на изпаряване Не се прилага - Твърдо вещество

## РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

### 10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

### 10.2. Химична стабилност

Устойчиво при нормални условия.

### 10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация Няма налична информация.  
Опасни реакции Никакви при нормална обработка.

### 10.4. Условия, които трябва да се избягват

Не допускайте изпаряване до сухо състояние.

### 10.5. Несъвместими материали

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

. Оксидиращ агент. Киселини.

## 10.6. Опасни продукти на разпадане

Метални оксиди. Zirconium oxide.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

#### Информация за продуктите

##### а) остра токсичност;

Орална

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Дермален

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Вдишване

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

#### Токсикологичните данни за компонентите

| Компонент | LD50 Орално | LD50 Дермално | Вдишване LC50 |
|-----------|-------------|---------------|---------------|
| Water     | -           | -             | -             |

##### б) корозивност/дразнене на кожата;

Няма налични данни

##### в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Няма налични данни

##### г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен

Няма налични данни

Кожа

Няма налични данни

##### д) мутагенност на зародишните клетки;

Няма налични данни

##### е) канцерогенност;

Няма налични данни

Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

##### ж) репродуктивна токсичност;

Няма налични данни

##### з) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция;

Няма налични данни

##### (и) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция;

Няма налични данни

Целеви органи

Няма известни.

##### й) опасност при вдишване;

Не се прилага  
Твърдо вещество

##### Симптоми / Ефекти, остри и настъпващи след

Няма налична информация.



# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

известен период от време

## 11.2. Информация за други опасности

**Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система** оценка на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система във връзка със здравето на човека. Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители.

## РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 12.1. Токсичност

**Ефекти на екотоксичност**

Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти върху околната среда. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води.

### 12.2. Устойчивост и разградимост

**Устойчивост  
разградимост  
Разграждането в  
пречиствателна станция**

Продуктът съдържа тежки метали. Трябва да се избягва изхвърляне в околната среда. Необходимо е специално предварително третиране. Неразтворим във вода, може да се задържи. Не е от значение за неорганични вещества. Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в пречиствателните станции за отпадъчни води.

### 12.3. Биоакмулираща способност

Може да има някакъв потенциал за биоакмулиране; Product has a high potential to bioconcentrate

### 12.4. Преносимост в почвата

Разливът е малко вероятно да проникне в почвата. Вероятно няма да бъде мобилен в околната среда поради ниската си водоразтворимост.

### 12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB

Няма налични данни за оценка.

### 12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

**Информация за ендокринните разрушители**

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

### 12.7. Други неблагоприятни ефекти

**Устойчивите органични замърсители**

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

**Озоноразрушаващ потенциал**

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

## РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

### 13.1. Методи за третиране на отпадъци

**Отпадък от остатъци/неизползвани продукти**

Отпадъкът е класифициран като опасен. Изхвърляйте в съгласие с Европейските Директиви за отпадни и опасни вещества. Изхвърлете в съответствие с местните разпоредби.

**Замърсена опаковка**

Изхвърлянето на този контейнер с опасни или специални отпадъци. Празните

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | контейнери задържат остатъчни вещества от продукта (течни и/или парообразни) и могат да бъдат опасни. Дръжте продукта и празната опаковка далеч от топлина и източници на запалване.                                                               |
| Европейски каталог за отпадъци | Според Европейския каталог за отпадъци, кодовете за отпадъци не са специфични за продукта, но специфични за отделните приложения.                                                                                                                  |
| Друга информация               | Кодовете за отпадъци трябва да се зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. |

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

### IMDG/IMO

|                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 14.1. Номер по списъка на ООН                             | UN1358                   |
| 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН | ZIRCONIUM POWDER, WETTED |
| 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране            | 4.1                      |
| 14.4. Опаковъчна група                                    | II                       |

### ADR

|                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 14.1. Номер по списъка на ООН                             | UN1358                   |
| 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН | ZIRCONIUM POWDER, WETTED |
| 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране            | 4.1                      |
| 14.4. Опаковъчна група                                    | II                       |

### IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

|                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 14.1. Номер по списъка на ООН                             | UN1358                   |
| 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН | ZIRCONIUM POWDER, WETTED |
| 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране            | 4.1                      |
| 14.4. Опаковъчна група                                    | II                       |

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите Не са необходими специални предпазни мерки.

14.7. Морски транспорт на товари в напивно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация Не е приложимо, пакетирани стоки

## РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

## Международни списъци

X = изброени, U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL) (Списък на регистрираните вещества / Списък на нерегистрираните вещества), Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Австралия (AICS) (Австралийски списък на химическите вещества), Korea (KECL), Китай (IECSC) (Списък на съществуващите химически вещества в Китай), Japan (ENCS), Филипини (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Компонент | № по CAS  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL<br>(КОРЕЙСКИ<br>СПИСЪК<br>НА<br>СЪЩЕСТ-<br>ВУВАЩИ<br>ТЕ<br>ХИМИЧНИ<br>И<br>ВЕЩЕСТ-<br>ВА) | ENCS | ISHL<br>(Закон за<br>промишл-<br>ена<br>безопасн-<br>ост и<br>здраве) |
|-----------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| Zirconium | 7440-67-7 | 231-176-9 | -      | -   | X     | X    | KE-35607                                                                                       | X    | -                                                                     |
| Water     | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400                                                                                       | X    | -                                                                     |
| Hafnium   | 7440-58-6 | 231-166-4 | -      | -   | -     | X    | KE-18170                                                                                       | X    | -                                                                     |

| Компонент | № по CAS  | TSCA<br>(Закон за<br>контрол<br>на<br>токсичните<br>вещества<br>) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | Австрали-<br>йски<br>списък на<br>химичните<br>вещества<br>(AICS) | NZIoC<br>(Новозел-<br>андски<br>списък на<br>химичните<br>вещества<br>) | PICCS<br>(ФИЛИПИ-<br>НСКИ<br>СПИСЪК<br>НА<br>ХИМИКАЛ-<br>ИТЕ И<br>ХИМИЧЕС-<br>КИТЕ<br>ВЕЩЕСТ-<br>ВА) |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zirconium | 7440-67-7 | X                                                                 | ACTIVE                                              | X   | -    | X                                                                 | X                                                                       | X                                                                                                    |
| Water     | 7732-18-5 | X                                                                 | ACTIVE                                              | X   | -    | X                                                                 | X                                                                       | X                                                                                                    |
| Hafnium   | 7440-58-6 | X                                                                 | ACTIVE                                              | X   | -    | -                                                                 | -                                                                       | X                                                                                                    |

Легенда: X - Фигуриращ в списъка '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Not Listed

## Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

| Компонент | № по CAS  | REACH (1907/2006) -<br>Приложение XIV -<br>Вещества, предмет на<br>разрешение | REACH (1907/2006) -<br>Приложение XVII -<br>Ограничения за<br>определени опасни<br>вещества | Регламент REACH (ЕС<br>1907/2006) член 59 -<br>Списък на кандидати за<br>вещества, пораждащи<br>много голямо<br>безпокойство (SVHC) |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zirconium | 7440-67-7 | -                                                                             | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                    | -                                                                                                                                   |
| Water     | 7732-18-5 | -                                                                             | -                                                                                           | -                                                                                                                                   |
| Hafnium   | 7440-58-6 | -                                                                             | -                                                                                           | -                                                                                                                                   |

## REACH връзки

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

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

| Компонент | № по CAS  | Директива Севезо III (2012/18/EU) -<br>праговите количества за голяма<br>авария Уведомление | Директивата Севезо III (2012/18/EO) -<br>праговите количества за изискванията<br>за доклад за безопасност |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zirconium | 7440-67-7 | Не се прилага                                                                               | Не се прилага                                                                                             |
| Water     | 7732-18-5 | Не се прилага                                                                               | Не се прилага                                                                                             |
| Hafnium   | 7440-58-6 | Не се прилага                                                                               | Не се прилага                                                                                             |

Регламент (ЕС) № 649/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 г. относно износа и вноса на

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

## опасни химикали

Не се прилага

## Съдържа компонент(и), които отговарят на „дефиниция“ за пер и поли флуороалкилово вещество (PFAS)?

Не се прилага

Да се обърне внимание на Директива 98/24/ЕО относно защитата на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място .

## Национални разпоредби

### WGK класификация

Клас на веществата, застрашаващи водите = 3 (самостоятелна класификация)

| Компонент | Германия класификацията на водата (AwSV) | Германия - TA-Luft клас |
|-----------|------------------------------------------|-------------------------|
| Zirconium | nwg<br>WGK1                              |                         |
| Hafnium   | nwg<br>WGK1                              |                         |

## 15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на химическата безопасност / Отчети (CSA / CSR) не се изискват за смеси

## РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

### Пълният текст на H-предупрежденията (за опасност) се съдържа в раздели 2 и 3

H228 - Запалимо твърдо вещество

H250 - Самозапалва се при контакт с въздух

### Легенда

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични вещества

**PICCS** - Филипински списък на химикалите и химическите вещества

**IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични вещества

**KECL** - Корейски списък на съществуващите и оценени химични вещества

**WEL** - Граница на експозиция на работното място

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американска конференция на правителството по индустриална хигиена)

**DNEL** - Достигнато ниво без ефект

**RPE** - Защитни средства за дихателната система

**LC50** - Смъртоносна концентрация 50%

**NOEC** - Не се наблюдава въздействие на концентрацията

**PBT** - Устойчиви, биоакмулиращи, Токсичен

**TSCA** - Закон за контрол на токсичните вещества на САЩ; Раздел 8 (6); Инвентаризационен списък

**DSL/NDSL** - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък на нерегистрираните вещества на Канада

**ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества

**AICS** - Австралийски списък на химическите вещества (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

**TWA** - Усреднена по време

**IARC** - Международна агенция за изследване на рака

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

**LD50** - Смъртоносна доза 50%

**EC50** - Ефективна концентрация 50%

**POW** - Коефициент на разпределение октанол: Вода

**vPvB** - много устойчиво и много биоакмулиращо

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Zirconium metal powder, under MIL-Z-399 D, type II

Дата на ревизията  
27-Февруари-2024

**ADR** - Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе

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

**OECD** - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие

**BCF** - фактора за биоконцентрация (BCF)

**Основни позовавания и източници на данни в литературата**

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

Доставчици данни за безопасност лист, Chemadvisor - Лоли, Merck индекс, RTECS

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

**MARPOL** - Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби

**ATE** - Остра токсичност оценка

**VOC** - (летливо органично съединение)

**Класификациране и процедура, използвана за получаване на класификацията за смеси съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]**

**Физически опасности**

На базата на данни от изпитвания

**Опасности за здравето**

Метод на изчисление

**Опасности за околната среда**

Метод на изчисление

## Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листове за безопасност, лични предпазни средства и хигиена.

Използване на лични предпазни средства, включително подходящ избор, съвместимост, време за проникване, грижа, поддръжка, годност и европейски стандарти.

Първа помощ при експозиция на химикали, включително приспособления за измиване на очи и аварийни душове.

**Изготвен от**

Health, Safety and Environmental Department

**Дата на създаване**

04-Април-2018

**Дата на ревизията**

27-Февруари-2024

**Резюме на ревизията**

Нов доставчик на услуги за спешно телефонно реагиране.

**Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (ЕУ) №. 1907/2006. РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006**

## Ограничение на отговорността

Информацията, предоставена в този Информационен лист за безопасност, е вярна, доколкото това ни е известно и според данните и убежденията ни към датата на неговото публикуване. Предоставената информация е предназначена да се използва само като указание за безопасна работа, употреба, обработка, съхранение, транспортиране, изхвърляне и освобождаване и не трябва да се приема като гаранция или спецификация за качество. Информацията се отнася само до конкретно указания материал и не може да бъде валидна, ако този материал се използва в комбинация с други материали или в друг процес, освен ако това не е посочено в текста

**Край на информационния лист за безопасност**