



### РОЗДІЛ 1. Позначення речовини/суміші та фірми/підприємства

#### 1.1. Ідентифікатор продукту

Торгова назва або позначення суміші Copper Hafnium Product

Регістраційний номер -

Синоніми Жоден.

#### 1.2. Відповідні позначені застосування та не рекомендовані застосування речовини або суміші

Визначені сфери застосування Не доступний.

Сфери застосування проти Нічого не відомо.

#### 1.3. Інформація про постачальника у паспорті безпеки

##### Постачальник

Назва компанії Materion Electronic Materials

Адреса 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
США

Підрозділ

Телефон 1.216.383.4019

електронна пошта ehs@materion.com

Контактна особа Theodore Knudson

1.4 Телефон гарячої лінії See Section 16.

Document number 351

#### 1.3. Інформація про постачальника в інформаційному листі продукту

##### Постачальник

Назва компанії Materion Electronic Materials

Адреса 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
США

Підрозділ

Телефон 1.216.383.4019

електронна пошта ehs@materion.com

Контактна особа Theodore Knudson

1.4 Телефон гарячої лінії See Section 16.

### РОЗДІЛ 2. Ідентифікація небезпеки

#### 2.1. Класифікація речовини або суміші

Суміш була вивчена та/й оцінена на предмет фізичних, фізіологічних та екологічних небезпек й до неї була прикладена наступна класифікація.

#### Класифікація згідно Норм (ЄС) № 1272/2008 з поправками

##### Екологічна небезпека

Небезпечне для водного середовища, підвищений ризик для води Категорія 1

Небезпечне для водного середовища, довгостроковий ризик для води Категорія 1

H400 - Дуже токсичне для водного життя.

H410 - Дуже токсичний для водних організмів з тривалими ефектами.

#### 2.2. Елементи маркування

##### Етикетка згідно з Постановою (ЄС) №1272/2008 з поправками

Містить: Hafnium

## Піктограми небезпеки



Сигнальне слово

Попередження

Позначення небезпек

The material as sold in solid form is generally not considered hazardous. However, if the process involves grinding, melting, cutting or any other process that causes a release of dust or fumes, hazardous levels of airborne particulate could be generated.

H400

Дуже токсичне для водного життя.

H410

Дуже токсичний для водних організмів з тривалими ефектами.

### Застереження

**Запобігання**

P273

Уникати вивільнення до навколишнього середовища.

**Реагування**

P391

Зібрати пролиття.

**Зберігання**

Не доступний.

**Утилізація**

P501

Утилізуйте вміст/контейнер згідно всіх місцевих/регіональних/державних/міжнародних нормативів.

### Додаткова інформація на етикетці

For further information, please contact the Product Stewardship Department at +1.216.383.4019.

### 2.3. Інші небезпеки

Ця суміш не містить речовин, що відповідають критеріям дСдБ/СБТ згідно Регламенту (ЄС) № 1907/2006, Додаток XIII. The mixture does not contain any substances included in the list established in accordance with REACH Article 59(1) for having endocrine disrupting properties at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

## РОЗДІЛ 3. Склад/інформація про інгредієнти

### 3.2. Суміші

#### Загальна інформація

Хімічна назва	%	CAS-№. / ЄС №.	Реєстраційний № REACH	Індекс №	Примітки
Hafnium	0,1 - 30	7440-58-6 231-166-4	-	-	

**Класифікація:** Flam. Sol. 2;H228

#### Перелік абревіатур та символів, що можуть використовуватися вище

ATE: Acute toxicity estimate.

M: M-фактор

vPvB: дуже стійка та дуже біокумулятивна сполука.

PBT: стійка, біокумулятивна, токсична сполука.

#: Для цієї речовини в Європейському Союзі встановлена(і) межа(і) впливу на виробництві.

Усі концентрації надаються у масових відсотках, якщо інгредієнти не є газами. Концентрації газу надаються в об'ємних відсотках.

#### Коментарі щодо складу

Повний текст написання всіх H-фраз відображається у розділі 16.

## РОЗДІЛ 4. Заходи першої допомоги

#### Загальна інформація

Переконайтесь у тому, що медичні працівники знають про матеріал(и), які ви використовуєте, і здійснюють необхідні заходи для захисту від таких матеріалів.

#### 4.1. Опис заходів першої допомоги

**Вдихання**

Перемістити на свіже повітря. Якщо симптоми розвинулися або триватимуть, зверніться до лікаря.

**Контакт зі шкірою**

Змити водою з милом. Якщо з'являється стійке подразнення - звернутися по медичну допомогу.

**Контакт з очима**

Промити водою. Якщо з'являється стійке подразнення - звернутися по медичну допомогу.

**Проковтування**

Промити рот. Звернутися за медичною допомогою, якщо з'являються симптоми.

#### 4.2. Найбільш важливі симптоми і наслідки, як гострі, так і відкладені

Може викликати тимчасове подразнення, почервоніння або затьмарення зору.

**4.3. Ознаки необхідності невідкладної медичної допомоги і спеціального лікування** Проводити симптоматичне лікування.

## **РОЗДІЛ 5. Заходи пожежогасіння**

**Загальна пожежна небезпека** Не відмічені ніякі незвичайні ризики пожежі або вибуху.

### **5.1. Засоби пожежогасіння**

**Відповідні пожежогасильні засоби** Водний туман. Піна. Порошковий вогнегасник. Двоокис вуглецю (CO<sub>2</sub>).

**Невідповідні засоби пожежогасіння** Вогнегасники на основі сухого піску, порошку графіту, сухого хлориду натрію.

**5.2. Особливі небезпеки, пов'язані з цією речовиною або сумішшю** Під час пожежі можуть утворюватись газу, небезпечні для здоров'я.

### **5.3. Рекомендації для пожежників**

**Спеціальне захисне обладнання для пожежників** У випадку пожежі одягти автономний дихальний апарат і повний захисний комплект одягу.

**Спеціальні протипожежні заходи** Застосувати водне розбризкування для охолодження зачинених ємностей.

**Специфічні методи** Користуватись стандартними процедурами гасіння пожежі і брати до уваги ризики інших включених матеріалів.

## **РОЗДІЛ 6: Заходи на випадок непередбачуваного вивільнення**

### **6.1. Заходи особистої безпеки, засоби індивідуального захисту і порядок дій у надзвичайних ситуаціях**

**Для персоналу, не задіяного у аварійно-рятувальних роботах** Одягти відповідне особисте захисне обладнання.

**Для персоналу аварійно-рятувальних команд** Не допускайте наближення стороннього персоналу. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet.

**6.2. Заходи щодо охорони навколишнього середовища** Уникати вивільнення до навколишнього середовища. Проінформувати керівництво або адміністрацію про всі витіки у довкілля. Запобігати подальшому протіканню або просипанню, якщо це безпечно. Уникайте викидання в каналізацію, водотоки або на землі.

**6.3. Методи і матеріали для локалізації та прибирання** Продукт не змішується з водою і розповсюджується по водній поверхні. Не допускати потрапляння продукту до каналізаційних стоків. Припиніть перетікання матеріалу, якщо це можливо зробити без ризику. Після утилізації продукту промити дільницю водою. The product is insoluble in water.

**6.4. Посилання на інші розділи** For personal protection, see section 8 of the Product Information Sheet. Щодо утилізації відходів дивіться розділ 13 Інформаційного аркуша продукту.

## **РОЗДІЛ 7. Поводження і зберігання**

**7.1. Запобіжні заходи щодо безпечного поведження** Уникайте тривалого впливу. Забезпечити належну вентиляцію. Одягти відповідне особисте захисне обладнання. Уникати вивільнення до навколишнього середовища. Перевірте рекомендовані норми індустріальної гігієни.

**7.2. Умови безпечного зберігання, включаючи будь-які несумісності** Зберігати в щільно закритій тарі. Зберігати окремо від несумісних матеріалів (див. розділ 10 Інформаційного листа продукту).

Директива 2012/18/ЄС, з поправками про безпеку великих аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами

ДОДАТОК 1, ЧАСТИНА 1 Категорії небезпечних речовин Категорії загроз відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008

- E1 Гостра загроза для водного середовища (вимоги нижчого рівня безпеки = 100 тонн; вимоги вищого рівня безпеки = 200 тонн)

- E1 Хронічна загроза для водного середовища (вимоги нижчого рівня безпеки = 100 тонн; вимоги вищого рівня безпеки = 200 тонн)

**7.3. Специфічне(-ні) кінцеве(-ві) використання** Observe industrial sector guidance on best practices.

## **РОЗДІЛ 8. Заходи щодо обмеження шкідливого впливу/індивідуальний захист**

### **8.1. Параметри контролю**

## Границі впливу на робочому місці

### Австрія. Перелік МАК, Нормативи границі впливу на робочому місці (GwV), BGBl. II, № 184/2001, з поправками

Компоненти	Тип	Величина	Форма
Hafnium (CAS 7440-58-6)	ГДК	0,5 мг/м <sup>3</sup>	Фракція, що вдихається.
	Границя короткострокового впливу (STEL)	5 мг/м <sup>3</sup>	Фракція, що вдихається.

### Бельгія . OEL. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1 - Chemical agents, as amended

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Данія. Управління по умовам праці. Границі впливу на робочому місці речовин і матеріалів, Додаток 2

Компоненти	Тип	Величина	Форма
Hafnium (CAS 7440-58-6)	ПДК	0,5 мг/м <sup>3</sup>	Пил.

### Фінляндія . HTP-arvot, App 3., Binding Limit Values, Social Affairs and Ministry of Health

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Франція. Граничні порогові величини (VLEP) для впливу хімічних речовин на робочому місці у Франції, INRS ED 984

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена границя для робочої зони ((VME).	0,5 мг/м <sup>3</sup>

**Regulatory status:** Indicative limit (VL)

### Греція. OEL, Президентський указ № 307/1986, з поправками

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Границя короткострокового впливу (STEL)	1,5 мг/м <sup>3</sup>
	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Ісландія. OEL. Регламент 390/2009 про обмеження забруднення та заходи щодо зменшення забруднення на робочому місці, з поправками

Компоненти	Тип	Величина	Форма
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>	Пил.

### Ірландія . OELVs, Schedules 1 & 2, Code of Practice for Chemical Agents and Carcinogens Regulations

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Італія . OELs (Legislative Decree n.81, 9 Квітень 2008), as amended

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Норвегія . Regulation No. 1358 on Measures and Limit Values for Physical and Chemical Factors in Work Environment and Infection Groups for Biological Factors, as amended

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	ПДК	0,5 мг/м <sup>3</sup>

### Польща. Максимально допустимі концентрації та інтенсивності шкідливих факторів у робочому оточенні (Dz.U.Poz. 1286/2018, Додаток 1)

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

**Португалія. VLEs. Норма впливу хімічних речовин на робочому місці (NP 1796-2014)**

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

**Румунія. Границі впливу на робочому місці (OEL). Граничні значення для хімічних речовин на робочих місцях (Регламент 1.218/2006, М.О 845, Додаток 1, 3 та 4), з поправками**

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Границя короткострокового впливу (STEL)	0,5 мг/м <sup>3</sup>
	Середньозважена у часі величина	0,2 мг/м <sup>3</sup>

**Іспанія. OELs. INSST, Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos, Таблиця 1-Valores Límites Ambientales (VLAs)**

Компоненти	Тип	Величина
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>

**Швейцарія. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz: Aktuelle MAK-Werte**

Компоненти	Тип	Величина	Форма
Hafnium (CAS 7440-58-6)	Середньозважена у часі величина	0,5 мг/м <sup>3</sup>	Фракція, що вдихається.

**Величини біологічних границь** Біологічні границі впливу для інгредієнту(-ів) не наведені.

**Рекомендовані методи моніторингу** Дотримуйтесь стандартних процедур спостереження.

**Похідні безпечні рівні (DNEL)** Не доступний.

**Передбачувані не ефективні концентрації (ПНЕКи)** Не доступний.

**8.2. Заходи щодо обмеження шкідливого впливу**

**Відповідні технічні заходи** Використовувати хорошу загальну вентиляцію. Норми вентиляції мають відповідати умовам. Якщо застосовано, поводити процеси герметично, з місцевою вихлопною вентиляцією, або з іншими засобами технічного контролю, щоб підтримувати аерозольні концентрації нижче рекомендованих границь впливу. Якщо границі впливу не були встановлені, підтримуйте аерозольні концентрації на прийнятному рівні.

**Заходи індивідуального захисту, такі як засоби особистого захисту**

**Загальна інформація** Особисте захисне обладнання треба вибрати згідно стандартам CEN (Європейський комітет зі стандартизації) і в обговоренні з постачальником особистого захисного обладнання.

**Захист очей/обличчя** Одягти захисні окуляри з боковими щитками (або захисні окуляри).

**Захист шкіри**

**- Захист рук** Користуйтесь належними захисними окулярами, стійкими до хімікатів.

**- Інші** Одягти відповідний захисний одяг.

**Захист дихальних шляхів** У разі недостатньої вентиляції одягти відповідне дихальне обладнання.

**Темчні небезпеки** Одягти відповідний тепलोзахисний одяг, якщо необхідно.

**Заходи гігієни**

Завжди добре дотримуватись особистих заходів гігієни, таких як миття після вантажно-розвантажних робіт з матеріалом і перед їдою, питтям, та/або палінням. Як правило, мити робочий одяг і захисне обладнання, щоб видалити забруднювачі.

**Заходи зменшення впливу на довкілля**

Проінформувати керівництво або адміністрацію про всі витoki у довкілля. Необхідно перевіряти викиди з вентиляції або з робочого обладнання, щоб забезпечити відповідність вимогам законодавства про охорону навколишнього середовища. Для зменшення викидів до припустимого рівня можуть використовуватися газоочисники, фільтри або інженерні модифікації виробничого обладнання.

**РОЗДІЛ 9. Фізичні та хімічні властивості****9.1. Інформація про основні фізичні та хімічні властивості**

**Фізичний стан** Тверда речовина.

<b>Форма</b>	Тверда речовина.
<b>Колір</b>	Не доступний.
<b>Запах</b>	Жоден.
<b>Поріг запаху</b>	Не застосовується.
<b>Температура плавлення/температура замерзання</b>	2233 °C (4051,4 °F) оцінено
<b>Точка кипіння або початкова точка кипіння і інтервал кипіння</b>	4603 °C (8317,4 °F) оцінено
<b>Займистість</b>	Не доступний.
<b>Верхня/нижня межа займання або вибуху</b>	
<b>Межа вибуховості - нижня (%)</b>	Не застосовується.
<b>Межа вибуховості - нижня (%) температура</b>	Не застосовується.
<b>Межа вибуховості - верхня (%)</b>	Не застосовується.
<b>Межа вибуховості - верхня (%) температура</b>	Не застосовується.
<b>Температура спалаху</b>	Не застосовується.
<b>Температура самозагоряння</b>	20 °C (68 °F) оцінено
<b>Температура розкладання</b>	Не застосовується.
<b>pH</b>	Не застосовується.
<b>Кінематична в'язкість</b>	Не застосовується.
<b>Розчинність</b>	
<b>Розчинність (вода)</b>	Нерозчинний
<b>Коефіцієнт розподілу (н-октанол/вода) (логарифмічне значення):</b>	Не застосовується.
<b>Тиск випарів</b>	-0,01 гПа оцінено
<b>Щільність і/або відносна щільність</b>	
<b>Щільність</b>	13,31 г/см <sup>3</sup> оцінено
<b>Відносна щільність</b>	Не застосовується.
<b>Щільність випарів</b>	Не застосовується.
<b>Частинки характеристики</b>	
<b>Розмір частинки</b>	Не застосовується.
<b>9.2. Інша інформація</b>	
<b>9.2.1. Інформація щодо класів фізичної небезпеки</b>	Супутня додакова інформація відсутня.
<b>9.2.2 Інші характеристики безпеки</b>	
<b>Швидкість випарювання</b>	Не застосовується.
<b>Питома вага</b>	13,31 оцінено
<b>В'язкість</b>	Не застосовується.

## РОЗДІЛ 10. Стабільність і реакційна здатність

<b>10.1. Реакційна здатність</b>	Продукт стійкий і не реакційноздатний за нормальних умов використання, зберігання і транспортування.
<b>10.2. Хімічна стабільність</b>	Матеріал стійкий за нормальних умов.
<b>10.3. Можливість небезпечних реакцій</b>	За умов нормального використання небезпечні реакції не відомі.
<b>10.4. Умови, яких треба уникати</b>	Контакт з несумісними матеріалами.
<b>10.5. Несумісні матеріали</b>	Сильні окислюючі агенти. Хлор.
<b>10.6. Небезпечні продукти розпаду</b>	Небезпечні продукти розкладу невідомі.

## РОЗДІЛ 11. Токсикологічна інформація

<b>Загальна інформація</b>	Впливи речовини або суміші на робочому місці може викликати несприятливі ефекти.
<b>Інформація про ймовірні шляхи впливу</b>	
<b>Вдихання</b>	Тривале вдихання може бути шкідливим.
<b>Контакт зі шкірою</b>	Ніяких несприятливих ефектів, пов'язаних з контактом зі шкірою, не очікується.
<b>Контакт з очима</b>	Прямий контакт з очима може викликати тимчасове подразнення.
<b>Проковтування</b>	Може викликати дискомфорт при проковтуванні. Однак, проковтування не є вірогідним головним шляхом впливу на робочому місці.
<b>Симптоми</b>	Може викликати тимчасове подразнення, почервоніння або затьмарення зору.

### 11.1. Інформація про класи небезпеки згідно Постанови (ЄС) № 1272/2008

<b>Гостра токсичність</b>	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
<b>Роз'їдання/подразнення шкіри</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Серйозне пошкодження ока/ подразнення ока</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Сенсibiliзація дихальних шляхів</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Сенсibiliзація шкіри</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Вивчення мутагенності на бактеріальних клітинах</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Канцерогенність</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Репродуктивна токсичність</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Специфічна токсична дія на органи-мішені - одноразовий вплив</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Специфічна токсична дія на органи-мішені - повторний вплив</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Небезпека аспірації</b>	Через неповні або відсутні дані класифікація неможлива.
<b>Інформація про суміш в залежності від речовини</b>	Інформація недоступна.

### 11.2. Інформація про інші небезпеки

<b>Властивості щодо ендокринних порушень</b>	This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to human health as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.
<b>Інша інформація</b>	Не доступний.

## РОЗДІЛ 12. Екологічна інформація

**12.1. Токсичність** Дуже токсичний для водних організмів з тривалими ефектами.

Продукт	Частки		Результати випробування
Copper Hafnium Product			
<b>Водний</b>			
Ракоподібні	EK50	Дафнія	0,1883 mg/l, 48 годин
Риба	LK50	Риба	2,9751 mg/l, 96 годин

**12.2. Стабільність і здатність до хімічного розпаду** Немає ніяких даних про розкладання будь-яких інгредієнтів у суміші.

**12.3. Біоаккумулятивний потенціал** Немає даних.

**Коефіцієнт розподілення: н-октанол/вода (log Kow)** Не доступний.

**Фактор біоконцентрації (ФБК)** Не доступний.

**12.4. Рухливість у ґрунті** Немає даних.

**12.5. Результати оцінки стійких, біоаккумулятивних та токсичних (СБТ) і дуже стійких та дуже біоаккумулятивних (дСдБ) властивостей**

Ця суміш не містить речовин, що відповідають критеріям дСдБ/СБТ згідно Регламенту (ЄС) № 1907/2006, Додаток XIII.

**12.6. Властивості щодо ендокринних порушень**

This mixture does not contain any substances having endocrine disrupting properties with respect to the environment as assessed in accordance with the criteria set out in Regulations (EC) No 1907/2006, (EU) No 2017/2100 and (EU) 2018/605, at a concentration equal to or greater than 0.1% by weight.

**12.7. Інші несприятливі наслідки**

Інші небажані впливи на навколишнє середовище (наприклад, руйнування озонового шару, зміни потенціалу фотохімічного утворення озону, впливу на ендокринну систему, внеску в глобальне потепління) не очікуються від цього компоненту.

## **РОЗДІЛ 13: Зауваження щодо утилізації**

### **13.1. Методи переробки відходів**

**Залишкові відходи**

Утилізувати згідно з місцевими нормативами. Порожні контейнери або покриття можуть містити залишки продукту. Цей матеріал та його тара повинні утилізуватися як безпечним чином (див.: Інструкції щодо утилізації).

**Забруднена упаковка**

Спорожнені контейнери можуть містити залишки продукту, тому звертайте увагу на попереджувальні позначки, навіть якщо контейнер порожній. Порожні ємності необхідно направити до затвердженої станції переробки відходів для повторного використання або утилізації.

**код відходів ЄС**

Код відходів призначається при узгодженні з користувачем, виробником та компанією з утилізації відходів.

**Методи/інформація видалення відходів**

Зібрати і регенерувати або утилізувати в запечатаних контейнерах на ліцензованих полігонах токсичних відходів. Не допускайте стікання цієї речовини у каналізацію/систему водопостачання. Не можна забруднювати ставки, водотоки або дренажні канами хімікатом або використаним контейнером. Утилізуйте вміст/контейнер згідно всіх місцевих/регіональних/державних/міжнародних нормативів.

**Особливі застережені методи**

Утилізуйте згідно всіх діючих нормативів.

## **РОЗДІЛ 14: Транспортна інформація**

### **ADR**

**14.1. Номер ООН**

UN3178

**14.2. Найменування ООН при транспортуванні**

ЗАЙМИСТА ТВЕРДА РЕЧОВИНА НЕОРГАНІЧНА, Н.З.К (Hafnium)

**14.3. Клас(-и) небезпеки при транспортуванні**

**Клас**

4.1

**Додаткова небезпека**

-

**Етикетка (-и)**

4.1

**Номер Ризику (ADR)**

40

**Код обмеження**

E

**проїзду крізь тунелі**

**14.4. Клас впакування**

III

**14.5. Небезпеки для навколишнього середовища**

Так

**14.6. Спеціальні заходи безпеки для користувача**

Не класифікований.

### **RID**

**14.1. Номер ООН**

UN3178

**14.2. Найменування ООН при транспортуванні**

ЗАЙМИСТА ТВЕРДА РЕЧОВИНА НЕОРГАНІЧНА, Н.З.К (Hafnium)

**14.3. Клас(-и) небезпеки при транспортуванні**

**Клас**

4.1

**Додаткова небезпека**

-

**Етикетка (-и)**

4.1

**14.4. Клас впакування**

III

**14.5. Небезпеки для навколишнього середовища**

Так

**14.6. Спеціальні заходи безпеки для користувача**

Прочитати інструкції з безпеки, Паспорт безпеки речовини або матеріала і порядок дії у надзвичайній ситуації перед початком вантажно-розвантажувальних робіт.

### **ВОПНВ**

**14.1. Номер ООН**

UN3178



**14.2. Найменування ООН при транспортуванні** ЗАЙМИСТА ТВЕРДА РЕЧОВИНА НЕОРГАНІЧНА, Н.З.К (Hafnium)

**14.3. Клас(-и) небезпеки при транспортуванні**

Клас 4.1

Додаткова небезпека -

Етикетка (-и) 4.1

**14.4. Клас упакування** III

**14.5. Небезпеки для** Так

**навколишнього середовища**

**14.6. Спеціальні заходи безпеки для користувача** Прочитати інструкції з безпеки, Паспорт безпеки речовини або матеріала і порядок дії у надзвичайній ситуації перед початком вантажно-розвантажувальних робіт.

#### IATA

**14.1. UN number** Not regulated as dangerous goods.

**14.2. UN proper shipping name** Not regulated as dangerous goods.

**14.3. Transport hazard class(es)**

Class Not assigned.

Subsidiary risk -

**14.4. Packing group** -

**14.5. Environmental hazards** No.

**14.6. Special precautions for user** Not assigned.

#### IMDG

**14.1. UN number** Not regulated as dangerous goods.

**14.2. UN proper shipping name** Not regulated as dangerous goods.

**14.3. Transport hazard class(es)**

Class Not assigned.

Subsidiary risk -

**14.4. Packing group** -

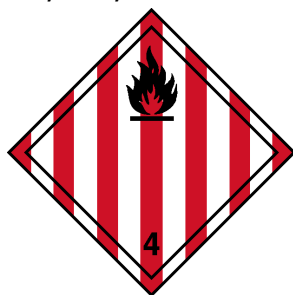
**14.5. Environmental hazards**

Marine pollutant No.

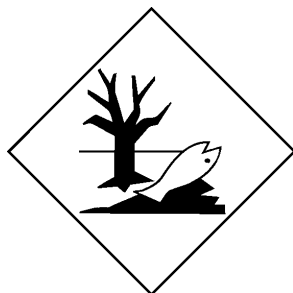
EmS Not assigned.

**14.6. Special precautions for user** Not assigned.

#### ВОПНВ; ADR; RID



#### Забруднювач моря



## РОЗДІЛ 15. Нормативна інформація

**15.1. Постанови/закони, що стосуються безпеки, охорони здоров'я та довкілля, характерні для цієї речовини або суміші**

**положення ЄС**

**Нормативний акт (ЄС) №1005/2009 відносно речовин, що виснажують озоновий шар, Додаток I та II, з поправками**

Не внесений до списку.

**Нормативний акт (ЄС) №2019/1021 відносно стійких органічних забруднюючих речовин (нова редакція), з поправками**

Не внесений до списку.

**Регламент (ЄС) № 649/2012 відносно експорту та імпорту небезпечних речовин, Додаток I, частина 1, з поправками**

Не внесений до списку.

**Регламент (ЄС) № 649/2012 відносно експорту та імпорту небезпечних речовин, Додаток I, частина 2, з поправками**

Не внесений до списку.

**Регламент (ЄС) № 649/2012 відносно експорту та імпорту небезпечних речовин, Додаток I, частина 3, з поправками**

Не внесений до списку.

**Регламент (ЄС) № 649/2012 відносно експорту та імпорту небезпечних речовин, Додаток V, з поправками**

Не внесений до списку.

**Нормативний акт (ЄС) № 166/2006 Додаток II Реєстр викидання та перенесення забруднювачів, з поправками**

Не внесений до списку.

**Нормативний акт (ЄС) № 1907/2006, Виріб REACH 59(10) Перелік кандидатів як поширена публікація ECHA**

Не внесений до списку.

#### **Авторизація**

**(ЄС) № 1907/2006, REACH Додаток XIV перелік речовин, що підлягають авторизації, як поправка**

Не внесений до списку.

#### **Обмеження щодо використання**

**Нормативний акт (ЄС) №1907/2006, REACH Додаток XVII щодо речовин, які обмежені для продажу та використання, з поправками - Слід враховувати умови обмеження, вказані для відповідного вхідного номера**

Не внесений до списку.

**Директива 2004/37/ЄС: по захисту робітників від небезпек, що відносяться до впливу канцерогенів та мутагенів на виробництві, з поправками**

Не внесений до списку.

**Регламент 2019/1148 щодо маркетингу та використання прекурсорів вибухових речовин, Додаток I, зі змінами**

Не внесений до списку.

**Регламент 2019/1148 щодо маркетингу та використання прекурсорів вибухових речовин, Додаток II, зі змінами**

Не внесений до списку.

#### **Інші нормативні документи ЄС**

Директива 2012/18/ЄС, з поправками про безпеку великих аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами

ДОДАТОК 1, ЧАСТИНА 1 Категорії небезпечних речовин  
Категорії загроз відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008  
- E1 Гостра загроза для водного середовища  
- E1 Хронічна загроза для водного середовища

#### **Інші правила та норми**

Продукт класифікований і маркірований відповідно до Регламенту (ЄС) 1272/2008 (Регламент CLP) з поправками.

#### **Національні правила**

Дотримуйтесь національних нормативів по роботі з хімічними речовинами у відповідності до Директиви 98/24/ЄС, зі змінами.

#### **Нормативні документи у Франції**

**France INRS Table of Occupational Diseases**

Не регламентований.

#### **15.2. Оцінка хімічної безпеки**

Оцінку хімічної безпеки не було проведено.

## **РОЗДІЛ 16. Інша інформація**

#### **Список скорочень**

ADN: Європейська угода, що відноситься до Міжнародних перевезень небезпечних товарів Внутрішнім водним транспортом.  
ADR: Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert – Німеччина (Occupational threshold limit value (Порогове граничне значення на робочому місці)).  
CAS: Chemical Abstract Service (Хімічна реферативна служба).  
CEN: Європейський комітет стандартизації.  
IATA: Міжнародна асоціація повітряного транспорту.  
Код IBC: Міжнародний код конструкції та обладнання судів, що перевозять насипом небезпечні хімічні речовини.  
IMDG: Міжнародні морські небезпечні вантажі.  
MAC: Максимальна допустима концентрація  
MARPOL: Міжнародна конвенція щодо попередження забруднення моря судами.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic.  
RID: Закони, що відносяться до Міжнародних перевезень небезпечних товарів по залізним дорогам.  
STEL: Межа короткострокового впливу.  
TLV: Порогове граничне значення.  
TWA: Time Weighted Average (Середньозважена за часом концентрація).  
VLE: Гранично допустимий рівень впливу.  
VME: Середнє значення впливу.  
дСдБ: Дуже стійка та дуже біоаккумулятивна речовина.  
Не доступний.

**Посилання**

**Інформація щодо методів аналізу, покладених в основу класифікації суміші**

Класифікація для екологічних ризиків і ризиків для здоров'я одержана з поєднання розрахункових методів і даних випробування, за наявності таких.

**Повний текст будь-яких фраз, що наводиться повністю у розділах 2 - 15**

H228 Легкозаймисте тверде тіло.

**Дата перегляду**

Ідентифікатор продукту та компанії: Фізичні стани  
Склад / інформація щодо інгредієнтів: Інгредієнти  
Інформація з транспортування : Material Transportation Information  
GHS: Класифікація

**Інформація про підготовку Додаткова інформація**

Дотримуватись інструкцій з підготовки при поводженні з цим матеріалом.  
Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
US: 800.424.9300  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059  
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

**Відречення**

To avoid any misunderstandings or incorrect assumptions by the receiver of the safety information, it should be made clear that the supplied information is not in the form of a Safety Data Sheet (SDS), but is actually a voluntary Product Information Sheet closely following the guidelines of the Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 (REACH/SDS).