

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на ревизията 27-Февруари-2024 Номер на ревизията 3

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

#### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта: Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

 Cat No. :
 41909

 № по CAS
 63370-90-1

 Молекулна Формула
 C44 H76 HfO8

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

препоръчват

Препоръчителна употреба

Употреби, които не се

препоръчват

Лабораторни химикали. Няма налична информация

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

Компания

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Имейл адрес** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация САЩ Обаждане: 001-800-227-6701 / Европа: Обаждане: +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 (EO) № 1272/2008

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

#### Физически опасности

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

#### 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

Не се изисква.

#### 2.3. Други опасности

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

# РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

#### 3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedio nato)hafnium	63370-90-1		<=100	-

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

# РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

#### 4.1. Описание на мерките за първа помощ

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. При

поява на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ.

При появата на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ. Да се почисти

устата с вода и след това да се изпие много вода.

Вдишване Преместете на чист въздух. При поява на симптоми незабавно потърсете медицинска

помощ.

Защита на оказващия първа Не са необходими специални предпазни мерки.

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

**Дата на ревизията** 27-Февруари-2024

помощ

#### 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

Да се използват пожарогасителни мерки, подходящи за местните обстоятелства и околната среда. Воден спрей, въглероден диоксид (CO2), сух химикал, устойчива на алкохол 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

Никакви при нормална употреба.

#### 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.

#### 6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте изпускане в околната среда. За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12.

#### 6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Да се събере и изребе в подходящи контейнери за изхвърляне. Избягвайте образуването на прах.

#### 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. Избягвайте контакт с кожата, очите или облеклото. Избягвайте поглъщане и вдишване. Избягвайте образуването на прах.

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

#### 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.

#### 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
Tetrakis(2,2,6,6-tetra					TWA / VLA-ED: 0.5
methyl-3,5-heptanedi					mg/m³ (8 horas)
onato)hafnium					'

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Tetrakis(2,2,6,6-tetra			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
methyl-3,5-heptanedi					
onato)hafnium					

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Tetrakis(2,2,6,6-tetra	MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8				
methyl-3,5-heptanedi	Stunden				
onato)hafnium					

#### 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) Няма налична информация

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Няма налична информация.

#### 8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

Никакви при нормална употреба.

Лични предпазни средства

Носете предпазни очила със странична защита (или затворен тип) (стандарт на ЕС -Защита на очите:

EN 166)

Защита на ръцете: Защитни ръкавици

Дебелина/плътно стандарт на ЕС ръкавици коментари материал за ръкавици време за

разяждане ст на ръкавиците

Нитрил каучук Вижте препоръките EN 374 (минимално изискване)

Неопрен на производителя

Естествен каучук

PVC

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. сенсибилизация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

Не е необходимо предпазни средства при нормални условия на употреба. Дихателна защита

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: филтрирате Частици

използване

На дребномащабни / лабораторно Поддържайте подходяща вентилация

Контрол на експозицията на

околната среда

Няма налична информация.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

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

Твърдо вещество Физическо състояние

Външен вид

Мирис Няма налична информация Праг на мириса Няма налични данни Точка на топене/граници на топене 315 °C / 599 °F Точка на размекване Няма налични данни Точка на кипене/Диапазон Няма налична информация

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

Запалимост (Течност)

Не се прилага

Твърдо вещество

газ)

рΗ

Запалимост (твърдо вещество,

Няма налична информация

Експлозивни ограничения

Няма налични данни

Точка на възпламеняване Няма налична информация Няма налични данни Температура на самозапалване Температура на разлагане

Няма налични данни

Няма налична информация

Вискозитет Не се прилага Разтворимост във вода

Неразтворим във вода Няма налична информация Разтворимост в други разтвори

Коефициент на разпределение (п-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

Характеристики на частиците Няма налични данни Твърдо вещество

Твърдо вещество

Метод - Няма налична информация

9.2. Друга информация

Молекулна Формула C44 H76 HfO8 Молекулно тегло 910.50

Не се прилага - Твърдо вещество Скорост на изпаряване

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. Никакви при нормална обработка. Опасни реакции

10.4. Условия, които трябва да се

избягват Несъвместими продукти. Излишна топлина.

10.5. Несъвместими материали

Няма известни.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Никакви при нормална употреба.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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

Информация за продуктите

а) остра токсичност;

Орална Няма налични данни Дермален Няма налични данни Вдишване Няма налични данни

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

б) корозизност/дразнене на

кожата;

Няма налични данни

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Няма налични данни

г) сенсибилизация 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 Няма налични данни

за определени органи) еднократна експозиция;

(і) СТОО (специфична токсичност Няма налични данни за определени органи) повтаряща се експозиция;

Целеви органи Няма налична информация.

Не се прилага й) опасност при вдишване;

Твърдо вещество

Симптоми / Ефекти, остри и настъпващи след известен период от време Няма налична информация.

11.2. Информация за други опасности

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

разрушители.

# РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1. Токсичност

Не съдържа субстанции за които е известно да са вредни за околната среда и да не Ефекти на екотоксичност

са разложими във водно пречиствателни станции.

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

Устойчивост Неразтворим във вода.

12.3. Биоакумулираща способност Може да има някакъв потенциал за биоакумулиране

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** Няма налични данни за оценка.

и vPvB

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

Озоноразрушаващ потенциал

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

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

Генераторите на химически отпадъци са тези, които определят дали даден изхвърлен химикал трябва да се класифицира като опасен отпадък. Генераторите на химически отпадъци трябва също така да разгледат местните, регионалните и националните разпоредби за опасни отпадъци с цел гарантиране пълнота и точност на

класификацият.

Замърсена опаковка Изпразнете от останалото съдържание. Изхвърлете в съответствие с местните

изисквания. Не използвайте повторно празните контейнери.

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.

# РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

**IMDG/IMO** Не е регламентиран

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

14.4. Опаковъчна група

ADR

Не е регламентиран

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 14.4. Опаковъчна група

**ІАТА (Международна асоциация за** Не е регламентиран **въздушен транспорт)** 

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 14.4. Опаковъчна група

- 14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности
- **14.6. Специални предпазни мерки** Не са необходими специални предпазни мерки. **за потребителите**

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

# РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

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

Международни списъци

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC) (Списък на съществуващите химически вещества в Китай), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL) (Списък на регистрираните вещества / Списък на нерегистрираните вещества), Австралия (AICS) (Австралийски списък на химическите вещества), New Zealand (NZIoC), Филипини (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ по CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	КЕСL (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-he ptanedionato)hafnium	63370-90-1	-	-	-	-	X	-	-	-

Компонент	№ по CAS	TSCA	TSCA Inventory	DSL	NDSL	Австрали	NZIoC	PICCS
		(Закон за	notification -			йски	(Новозел	(ФИЛИПИ
		контрол	Active-Inactive			списък на	андски	НСКИ
		на				химичнит	списък на	списък
		токсичнит				е	химичнит	HA
		е				вещества	е	ХИМИКАЛ
		вещества				(AICS)	вещества	ИТЕ И
		)					)	ХИМИЧЕС
								КИТЕ

#### Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

								ВЕЩЕСТ ВА)
Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-he ptanedionato)hafnium	63370-90-1	1	-	-	-	-	-	-

**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

Не се прилага

Компонент	№ по CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (EC 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-hep tanedionato)hafnium	63370-90-1	-	-	-

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

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) -	Директивата Севезо III (2012/18/EO) -
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	праговите количества за изискванията
		авария Уведомление	за доклад за безопасност
Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-	63370-90-1	Не се прилага	Не се прилага
3,5-heptanedionato)hafnium			

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

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на безопасност на химично вещество или / Доклад (CSA / CSR) не е провеждано

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

Tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionato)hafnium

Дата на ревизията 27-Февруари-2024

#### Лег<u>енда</u>

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS - Европейски списък на съществуващите търговски DSL/NDSL - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични на нерегистрираните вещества на Канада вешества

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

**ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества AICS - Австралийски списък на химическите вещества (Australian

**IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични вещества **KECL** - Корейски списък на съществуващите и оценени химични вещества

Inventory of Chemical Substances) **NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

WEL - Граница на експозиция на работното място

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

**TWA** - Усреднена по време

IARC - Международна агенция за изследване на рака

**DNEL** - Достигнато ниво без ефекет

RPE - Защитни средства за дихателната система

**LC50** - Смъртоносна концентрация 50%

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

РВТ - Устойчиви, биоакумулиращи, Токсичен

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

LD50 - Смъртоносна доза 50% **EC50** - Ефективна концентрация 50%

**POW** - Коефициент на разпределение октанол: Вода **vPvB** - много устойчиво и много биоакумулиращо

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

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

**Transport Association MARPOL** - Международната конвенция за предотвратяване на

Dangerous Goods Code ОЕСО - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие

замърсяването от кораби **ATE** - Остра токсичност оценка

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

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

**VOC** - (летливо органично съединение)

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

#### Препоръки за обучение

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

Health, Safety and Environmental Department Изготвен от

27-Февруари-2024 Дата на ревизията

Резюме на ревизията Нов доставчик на услуги за спешно телефонно реагиране.

Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (EU) No. 1907/2006. РЕГЛАМЕНТ (EC) 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