

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на ревизията 11-Март-2024

Номер на ревизията 3

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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene H60587

Cat No.: № по CAS Молекулна Формула

540475-45-4 C22 H32 FeP2

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

Препоръчителна употреба Употреби, които не се

Лабораторни химикали.

препоръчват

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

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, CAЩ: 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

СLР класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

### 1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-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
1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholan yl]ferrocene	540475-45-4		<=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.

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 поява на симптоми незабавно потърсете медицинска

помощ.

Защита на оказващия първа

помощ

Не са необходими специални предпазни мерки.

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

#### 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

Въглероден моноксид (СО), Въглероден диоксид (СО2), Оксиди на фосфора, Метални оксиди.

#### 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 материалът да замърсява подпочвените води. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация. 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.

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-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

Пазете от светлина.

### 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

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

### 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

### Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Няма налична информация.

### 8.2. Контрол на експозицията

### Инженерен контрол

Никакви при нормална употреба.

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

Лични предпазни средства

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

EN 166)

Защитни ръкавици Защита на ръцете:

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

ст на ръкавиците разяждане

EN 374 Нитрил каучук Вижте препоръките (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

Твърдо вещество

дразнене или други симптоми

Препоръчителен тип филтър: филтрирате Частици

На дребномащабни / лабораторно Поддържайте подходяща вентилация

използване

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 Жъпт

Мирис Няма налична информация Праг на мириса Няма налични данни

Точка на топене/граници на топене 99 - 102 °C / 210.2 - 215.6 °F

Точка на размекване Няма налични данни Точка на кипене/Диапазон Няма налична информация

Запалимост (Течност) Не се прилага

Запалимост (твърдо вещество, Няма налична информация

Експлозивни ограничения Няма налични данни

Няма налична информация Точка на възпламеняване Метод - Няма налична информация

Температура на самозапалване Няма налични данни Няма налични данни Температура на разлагане

Няма налична информация pН

Вискозитет Не се прилага Твърдо вещество Разтворимост във вода Няма налична информация

Няма налична информация

Коефициент на разпределение (п-октанол/вода)

Разтворимост в други разтвори

Налягане на парите Няма налични данни Плътност / Относително тегло Няма налични данни Обемна плътност Няма налични данни

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

Не се прилага Твърдо вещество Плътност на парите

Характеристики на частиците Няма налични данни

9.2. Друга информация

Молекулна Формула C22 H32 FeP2 Молекулно тегло 414.28

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 Чувствителен на въздух. Чувствителен на светлина.

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 Експозиция на светлина.

10.5. Несъвместими материали

Няма известни.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден моноксид (СО). Въглероден диоксид (СО 2). Оксиди на фосфора.

Метални оксиди.

# 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

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;

Няма налични данни Респираторен Няма налични данни Кожа

д) мутагенност на зародишните

Няма налични данни

клетки;

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

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.

й) опасност при вдишване; Не се прилага

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

Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти върху околната среда. Не Ефекти на екотоксичност

допускайте материалът да замърсява подпочвените води.

12.2. Устойчивост и разградимост Продуктът съдържа тежки метали. Трябва да се избягва изхвърляне в околната среда.

Необходимо е специално предварително третиране

**Устойчивост** може да се задържи.

Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в Разграждането в

пречиствателните станции за отпадъчни води. пречиствателна станция

12.3. Биоакумулираща способност Product has a high potential to bioconcentrate

12.4. Преносимост в почвата Няма налична информация

12.5. Резултати от оценката на РВТ Няма налични данни за оценка. и vPvB

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

Информация за ендокринните

разрушители

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

12.7. Други неблагоприятни

ефекти

Устойчивите органични

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

замърсители

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

Генераторите на химически отпадъци са тези, които определят дали даден изхвърлен остатъци/неизползвани продукти 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

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

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

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	КЕСЬ (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-ph ospholanyl]ferrocene	540475-45-4	-	-	-	-	-	BA) -	-	-

Компонент		ТSCA (Закон за контрол на токсичнит е вещества )	Active-Inactive	DSL		списък на химичнит е вещества	(Новозел андски списък на химичнит е вещества	РІССS (ФИЛИПИ НСКИ СПИСЪК НА ХИМИКАЛ ИТЕ И ХИМИЧЕС КИТЕ ВЕЩЕСТ ВА)
1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-ph ospholanyl]ferrocene	540475-45-4	-	-	-	-	-	-	-

**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)
1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-pho spholanyl]ferrocene	540475-45-4	-	-	-

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

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

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) - праговите количества за голяма авария Уведомление	Директивата Севезо III (2012/18/EO) - праговите количества за изискванията за доклад за безопасност
1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl -1-phospholanyl]ferrocene	540475-45-4	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 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)

### 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

#### Легенда

**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

Inventory of Chemical Substances)

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

**NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

WEL - Граница на експозиция на работното място

**ТWA** - Усреднена по време IARC - Международна агенция за изследване на рака

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

**DNEL** - Достигнато ниво без ефекет RPE - Защитни средства за дихателната система Предвидена концентрация без въздействие (PNEC) **LD50** - Смъртоносна доза 50%

**LC50** - Смъртоносна концентрация 50%

**ЕС50** - Ефективна концентрация 50%

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

POW - Коефициент на разпределение октанол: Вода

1,1'-Bis[(2R,5R)-2,5-dimethyl-1-phospholanyl]ferrocene

Дата на ревизията 11-Март-2024

РВТ - Устойчиви, биоакумулиращи, Токсичен

**vPvB** - много устойчиво и много биоакумулиращо

ADR - Европейската спогодба за международен превоз на опасни

товари по шосе

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

ОЕСО - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие АТЕ - Остра токсичност оценка

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

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

Transport Association

**MARPOL** - Международната конвенция за предотвратяване на

замърсяването от кораби

**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

Дата на ревизията 11-Март-2024

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

Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (EU) No. 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