

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

Номер на ревизията 3

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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта: Hafnium (IV) fluoride

Cat No.: 36392 № по CAS 13709-52-9 Молекулна Формула F4 Hf Регистрационен номер съгласно

Регламент REACH

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

begel.sdsdesk@thermofisher.com Имейл адрес

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 СНЕМТREC, 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

#### Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

### СLР класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

#### Физически опасности

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

#### Рискове за здравето

Корозия/дразнене на кожата

Категория 1 В (Н314)

### 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

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите EUH032 - При контакт с киселини се отделя силно токсичен газ

### Препоръки за безопасност

Р301 + Р330 + Р331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане

Р280 - Използвайте предпазни очила/предпазна маска за лице

Р305 + Р351 + Р338 - ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути.

Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването

Р310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

Р233 - Съдът да се съхранява плътно затворен

### 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
Hafnium tetrafluoride	13709-52-9	EEC No. 237-258-0	98	Skin Corr. 1B (H314) (EUH032)

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

### Регистрационен номер съгласно Регламент REACH

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 Необходима е незабавна медицинска помощ. Незабавно да се измие обилно с вода.

включително и под клепачите, в продължение на най-малко 15 минути.

Контакт с кожата Незабавно да се измие обилно със сапун и вода, докато сваляте всички замърсени

дрехи и обувки. Необходима е незабавна медицинска помощ.

Поглъщане НЕ предизвиквайте повръщане. Незабавно извикайте лекар.

Вдишване Изнесете от мястото на експозиция, поставете в легнало положение. Преместете на

чист въздух. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. Необходима е

незабавна 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

Предизвиква изгаряния чрез всички пътища на експозиция. Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода: Поемането причинява сериозно подуване, силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация

### 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

Въглероден двуокис (СО2). Сух химикал. химическа 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

Флуороводород (HF).

### 5.3. Съвети за пожарникарите

\_\_\_\_\_

### Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

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.

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

За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12.

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

Избягвайте образуването на прах. Да се събере и изребе в подходящи контейнери за изхвърляне. Не допускайте попадане на този химикал в околната среда.

### 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

Не вдишвайте прах. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Не поемайте. При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ. Обработвайте продукта само в затворена система или осигурете подходяща смукателна вентилация.

#### 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

Да се съхранява на сухо, хладно и добре вентилирано място. Съдът да се съхранява плътно затворен. Зона с корозивни вещества. Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно 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

### Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

#### Граници на експозиция

Списък източник

Компонент	Европейски съюз	Обединеното кралство	Франция	Белгия	Испания
Hafnium tetrafluoride					TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Hafnium tetrafluoride		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
		Stunden). AGW -	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
		exposure factor 4			
		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Haut			

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Hafnium tetrafluoride	MAK-TMW: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8				
	Stunden				

#### 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

Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства. Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни душове в близост до зоната на работа.

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: Очила (стандарт на EC - EN 166)

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

Защитни ръкавици Защита на ръцете:

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

разяждане ст на ръкавиците

Естествен каучук Вижте препоръките EN 374 (минимално изискване)

Нитрил каучук Неопрен

Защита на кожата и тялото

PVC

на производителя

Носете подходящи предпазни ръкавици и дрехи, за да предотвратите излагането на

кожата.

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

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

използване

На дребномащабни / лабораторно 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

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 Прах Твърдо вещество

Външен вид Бяп

Мирис Няма налична информация Праг на мириса Няма налични данни Точка на топене/граници на топене Няма налични данни Точка на размекване Няма налични данни Точка на кипене/Диапазон Няма налична информация

Запалимост (Течност) Не се прилага

Запалимост (твърдо вещество,

газ)

Няма налична информация

Експлозивни ограничения

Няма налични данни

Точка на възпламеняване Няма налична информация

Температура на самозапалване

Няма налични данни Няма налични данни Метод - Няма налична информация

Температура на разлагане нα

Разтворимост във вода

Няма налична информация

Вискозитет Не се прилага

Няма налична информация

Твърдо вещество

Твърдо вещество

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

Разтворимост в други разтвори Няма налична информация

Коефициент на разпределение (п-октанол/вода)

Налягане на парите Няма налична информация 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

**Молекулна Формула** F4 Hf **Молекулно тегло** 254.48

Скорост на изпаряване Не се прилага - Твърдо вещество

# РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Да

10.2. Химична стабилност

Устойчив.

10.3. Възможност за опасни реакции

 Опасна полимеризация
 Няма налична информация.

 Опасни реакции
 Няма налична информация.

10.4. Условия, които трябва да се

избягват Избягвайте образуването на прах. Несъвместими продукти.

10.5. Несъвместими материали

Киселини. Силни оксидиращи агенти.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Флуороводород (HF).

### РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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

Информация за продуктите Няма налична информация за остра токсичност за този продукт

а) остра токсичност;

ОралнаНяма налични данниДермаленНяма налични данниВдишванеНяма налични данни

б) корозизност/дразнене на

кожата;

Категория 1 В

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Няма налични данни

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

г) сенсибилизация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен Кожа

Няма налични данни 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) —

(і) СТОО (специфична токсичност Няма налични данни

за определени органи) повтаряща се експозиция;

еднократна експозиция;

Няма налична информация. Целеви органи

й) опасност при вдишване; Не се прилага

Твърдо вещество

Токсикологичните свойства не са напълно изследвани. Други неблагоприятни ефекти

Симптоми / Ефекти, остри и настъпващи след известен период от време Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода. Поемането причинява сериозно подуване,

силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация.

### 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

Ефекти на екотоксичност Да не се изпуска в канализацията.

12.2. Устойчивост и разградимост Няма налична информация

Не е от значение за неорганични вещества. разградимост

12.3. Биоакумулираща способност Няма налична информация

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

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

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

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

разпоредби.

Изхвърлянето на този контейнер с опасни или специални отпадъци. Замърсена опаковка

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. Да не се изпуска в канализацията. Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Големите количества ще повлияят на рН и ще

навредят на водните организми.

# РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН

14.2. Точно на наименование на

Корозивно твърдо вещество, киселинно, неорганично, н. д. н

пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при

8

транспортиране

14.4. Опаковъчна група

Ш

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН

UN3260

14.2. Точно на наименование на

Корозивно твърдо вещество, киселинно, неорганично, н. д. н

Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

пратката по списъка на ООН

**14.3. Клас(ове) на опасност при** 8

транспортиране

**14.4. Опаковъчна група** III

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

**14.1. Номер по списъка на ООН** UN3260

14.2. Точно на наименование на CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.\*

пратката по списъка на ООН

**14.3.** Клас(ове) на опасност при 8

транспортиране

14.4. Опаковъчна група III

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

<u>14.6. Специални предпазни мерки</u> Не са необходими специални предпазни мерки. за потребителите

**14.7. Морски транспорт на товари** Не е приложимо, пакетирани стоки **в насипно състояние съгласно** 

<u>инструменти на Международната</u> 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)
Hafnium tetrafluoride	13709-52-9	237-258-0	-	-	-	-	-	-	-

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	ИТЕИ
		)					)	ХИМИЧЕС
		-					-	КИТЕ
								ВЕЩЕСТ

\_\_\_\_\_

#### Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

								BA)
Hafnium tetrafluoride	13709-52-9	-	-	-	-	-	-	-

**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)
Hafnium tetrafluoride	13709-52-9	-	<del>-</del>	-

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

Компонент	№ по CAS	1	Директивата Севезо III (2012/18/EO) - праговите количества за изискванията
		авария Уведомление	за доклад за безопасност
Hafnium tetrafluoride	13709-52-9	Не се прилага	Не се прилага

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/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

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите EUH032 - При контакт с киселини се отделя силно токсичен газ

### Hafnium (IV) fluoride

Дата на ревизията 09-Февруари-2024

#### Легенда

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични на нерегистрираните вещества на Канада вещества

EINECS/ELINCS - Европейски списък на съществуващите търговски DSL/NDSL - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък

PICCS - Филипински списък на химикалите и химическите вещества **ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества **IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични

AICS - Австралийски списък на химическите вещества (Australian 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

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

**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 Dangerous Goods Code

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

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

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)

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.

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.

Health, Safety and Environmental Department Изготвен от

09-Февруари-2024 Дата на ревизията

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 (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