

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 22-Юни-2009

Дата на ревизията 16-Май-2024

Номер на ревизията 2

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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта: **TRIMETHYL TIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES**  
Cat No. : **S37047**  
Молекулна Формула **C<sub>3</sub> H<sub>9</sub> Cl Sn**

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

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

### 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 (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Запалими течности	Категория 2 (H225)
<b>Рискове за здравето</b>	
Токсичност при вдишване	Категория 1 (H304)
Остра орална токсичност	Категория 2 (H300)
Остра дермална токсичност	Категория 1 (H310)
Остра инхалационна токсичност - пари	Категория 1 (H330)
Корозия/дразнене на кожата	Категория 2 (H315)
Токсичност за репродукцията	Категория 2 (H361f)
въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране	Категория 3 (H336)
Специфична системна увреда на органи (продължително излагане)	Категория 2 (H373)
<b>Опасности за околната среда</b>	
Остра водна токсичност	Категория 1 (H400)
Хронична водна токсичност	Категория 1 (H410)

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

## 2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

### Предупреждения за опасност

H225 - Силно запалими течност и пари  
H300 + H310 + H330 - Смъртоносен при поглъщане, при контакт с кожата или при вдишване  
H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища  
H315 - Предизвиква дразнене на кожата  
H336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж  
H361f - Предполага се, че уврежда оплодителната способност  
H373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция  
H400 - Силно токсичен за водните организми

### Препоръки за безопасност

P201 - Преди употреба се снабдете със специални инструкции  
P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване.  
Тютюнопушенето забранено  
P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице  
P301 + P330 + P331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане  
P302 + P350 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте внимателно и обилно със сапун и вода  
P304 + P340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането  
P310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

## 2.3. Други опасности

Токсичен за сухоземните гръбначни

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLtin CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

## РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

### 3.2. Смес

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Хексан	110-54-3	EEC No. 203-777-6	75	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Trimethyltin chloride	1066-45-1	EEC No. 213-917-8	25	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Компонент	Специфични граници на концентрация (SCL)	M фактор	Бележки за компонентите
Хексан	STOT RE 2 (H373) :: C>=5%	-	-

### Бележка

Бележка 1: Посочената концентрация или, при отсъствието на такава концентрация — общите концентрации от настоящия регламент (таблица 3.1) или общите концентрации по Директива 1999/45/EO (таблица 3.2), са тегловни проценти на металния елемент, изчислени по отношение на общата маса на сместа

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. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Контакт с кожата	Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Поглъщане	НЕ предизвиквайте повръщане. Свържете се незабавно с лекар или с център за контрол на отровите. Ако пострадалият започне да повръща от само себе си, наведете го напред.
Вдишване	Преместете на чист въздух. Не използвайте дишане уста в уста, ако пострадалият е поел или вдишал веществото; приложете изкуствено дишане с помощта на джобна маска, оборудвана с еднопосочен клапан, или друго подходящо медицинско устройство за дихателна защита. Необходима е незабавна медицинска помощ. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. Риск от сериозно увреждане на белите дробове (при аспирация).
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

ALFAAS37047

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Затруднено дишане. Вдишването на високи концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, умора, гадене и повръщане

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

Бележки към лекаря

Третирайте симптоматично. Симптомите могат да настъпят след известен период.

## РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

### 5.1. Пожарогасителни средства

#### Подходящи пожарогасителни средства

Воден спрей, въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), сух химикал, устойчива на алкохол пена. Може да се използва водна мъгла за охлаждане на затворени контейнери.

#### 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

Запалим. Контейнерите могат да експлодират при нагряване. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите могат да стигнат до източник на запалване и да причинят обратен удар на пламъка. Да не се допуска изтекъл материал при гасенето на пожара да навлезе в канализация или водни пътища.

#### Опасни продукти от горенето

Въглероден моноксид (CO), Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), Метални оксиди, Хлороводород, газ.

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

## 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. Да се отстранят всички източници на запалване. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

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

Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води. Да се предотврати навлизане на продукта в канализация. Местните власти трябва да бъдат посъветвани, ако значителните разливи не могат да бъдат ограничени. Не допускайте изпускане в околната среда.

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

Да се попие с инертен абсорбиращ материал. Да се съхранява в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне. Да се отстранят всички източници на запалване. Използвайте несъздаващи искри инструменти и взривообезопасено оборудване.

### 6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

## РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

### 7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте смукателен чадър за дим. Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество. Използвайте несъздаващи искри инструменти и взривообезопасено оборудване. Избягвайте контакт с кожата, очите или облеклото. Избягвайте вдишване на прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли. Избягвайте поглъщане и вдишване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. За да се избегне възпламеняване на пари от електростатичния разряд, всички метални части на оборудването трябва да се заземяват.

### 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

Зона със запалими вещества. Съхранявайте в инертна атмосфера. Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци.

Клас 3

### 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 **EU** -Директива (ЕС) 2019/1831 на Комисията от 24 октомври 2019 година за установяване на пети списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция съгласно Директива 98/24/ЕО на Съвета и за изменение на Директива 2000/39/ЕО на Комисията **BG** - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работаПриложение № 1 Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната средаПриложение № 2 Биологични гранични стойности на химични агенти и метаболитите им (биомаркери за експозиция) или на биомаркерите за ефект.В сила от 31.01.2005 г. Приложение № 3 Опасни химични агенти, които не се допускат за производство и употреба. 71/06, 67/07, 2/12, 46/15, 73/18

Компонент	Европейски съюз	Обединеното кралство	Франция	Белгия	Испания
Хексан	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> (8hr)	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Trimethyltin chloride		STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> .		STEL / VLA-EC: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
-----------	--------	----------	------------	----------	-----------

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Хексан	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina lho
Trimethyltin chloride		TWA: 0.001 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 0.001 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.004 ppm Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Хексан	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Trimethyltin chloride	Haut MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 0.024 ppm 15 Minuten STEL: 0.12 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.003 ppm 8 Stunden TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Хексан	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Хексан	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Хексан	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Хексан	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 0780 MAC: 900 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 576 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Биологични гранични стойности

Списък източник

Компонент	Европейски съюз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Хексан			2,5-Hexanedione: 5 mg/g creatinine urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Компонент	Италия	Финландия	Дания	България	Румъния
Хексан					2,5-Hexandione: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словакия	Люксембург	Турция
Хексан			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

## методи за мониторинг

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

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

Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално (кожен)	остър ефект системен (кожен)	Хронични ефекти локално (кожен)	Хронични ефекти системен (кожен)
Хексан 110-54-3 ( 75 )				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално (инхалация)	остър ефект системен (инхалация)	Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Хексан 110-54-3 ( 75 )				DNEL = 75mg/m <sup>3</sup>

## Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Няма налична информация.

## 8.2. Контрол на експозицията

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

## Инженерен контрол

Използвайте смукателен чадър за дим. Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни души в близост до зоната на работа. Използвайте електро/вентилационно/осветително/оборудване защитено срещу експлозия. Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства.

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

## Лични предпазни средства

### Защита на очите:

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

### Защита на ръцете:

Защитни ръкавици

материал за ръкавици	време за разяждане	Дебелина/плътност на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Нитрил каучук Витон (R)	Вижте препоръките на производителя	-	EN 374	(минимално изискване)

### Защита на кожата и тялото

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. сенсбилизация 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:** ниска температура на кипене на органични разтворители Тип AX Кафяв съответстващ да EN371 или Филтър органични газове и пари Вид А Кафяв съответстващ да EN14387

### На дребномащабни / лабораторно използване

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

**Препоръчителна полумаска:** - клапан филтриране: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс филтър, EN141

Когато се използва RPE лице парче годни за изпитване трябва да се провежда

### Контрол на експозицията на околната среда

Да се предотврати навлизане на продукта в канализация. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води. Местните власти трябва да бъдат посъветвани, ако значителните разливи не могат да бъдат ограничени.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

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

#### Физическо състояние

Течност

#### Външен вид

Безцветен

#### Мирис

Няма налична информация

#### Праг на мириса

Няма налични данни



# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Точка на топене/граница на топене	Няма налични данни	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	Няма налична информация	
Запалимост (Течност)	Лесно запалим	На базата на данни от изпитвания
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Няма налични данни	
Точка на възпламеняване	-23 °C / -9.4 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	Няма налични данни	
Температура на разлагане	Няма налични данни	
pH	Няма налична информация	
Вискозитет	Няма налични данни	
Разтворимост във вода	Няма налична информация	
Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Хексан	4.11	
Налягане на парите	Няма налични данни	
Плътност / Относително тегло	0.797	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	Няма налични данни	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	(течност) Не се прилага	

## 9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C3 H9 Cl Sn
Молекулно тегло	199.25
Експлозивни свойства	Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха

## РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

### 10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

### 10.2. Химична стабилност

Чувствителен на влага. Чувствителен на въздух.

### 10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация	Не се получава опасна полимеризация.
Опасни реакции	Никакви при нормална обработка.

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

Несъвместими продукти. Излишна топлина. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Експозиция на въздух. Излагане на влажен въздух или вода.

### 10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти.

### 10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>). Метални оксиди. Хлороводород, газ.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

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

### Информация за продуктите

а) остра токсичност;	
Орална	Категория 2 ATE = 20 mg/kg
Дермален	Категория 1 ATE = 19.9 mg/kg
Вдишване	Категория 1 ATE = 0.2 mg/l

### Токсикологичните данни за компонентите

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Хексан	LD50 = 25 g/kg ( Rat )	LD50 = 3000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 48000 ppm ( Rat ) 4 h
Trimethyltin chloride	LD50 = 12600 µg/kg ( Rat )	-	-

б) корозивност/дразнене на кожата; Категория 2

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите; Няма налични данни

г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата;  
Респираторен Няма налични данни  
Кожа Няма налични данни

д) мутагенност на зародишните клетки; Няма налични данни

е) канцерогенност; Няма налични данни  
Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

ж) репродуктивна токсичност; Категория 2  
Ефекти върху репродуктивността Експериментите са показали токсични ефекти върху репродуктивността при лабораторни животни.

з) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция; Категория 3  
Резултати / желаните органи Централна нервна система (ЦНС).

(i) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция; Категория 2  
Целеви органи Няма известни, Периферна нервна система (PNS), Централна нервна система (ЦНС).

й) опасност при вдишване; Категория 1

Други неблагоприятни ефекти Токсикологичните свойства не са напълно изследвани.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

**Симптоми / Ефекти,  
остри и настъпващи след  
известен период от време**

Вдишването на високи концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, умора, гадене и повръщане.

## 11.2. Информация за други опасности

**Свойства, нарушаващи функциите  
на ендокринната система**

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

## РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 12.1. Токсичност

**Ефекти на екотоксичност**

Продуктът съдържа следните вещества, които са опасни за околната среда. Силно токсичен за водни организми. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти върху околната среда. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Хексан	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	
Trimethyltin chloride	Oryzias latipes LC50: 5.62 mg/L/48H	EC50: 0.47 mg/L/24H	EC50: 0.214 mg/L/72H

### 12.2. Устойчивост и разградимост

**Устойчивост  
Разграждането в  
пречиствателна станция**

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

### 12.3. Биоакмулираща способност

Product has a high potential to bioconcentrate

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Хексан	4.11	Няма налични данни

### 12.4. Преносимост в почвата

Няма налична информация .

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

Няма налични данни за оценка.

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

**Информация за ендокринните  
разрушители**

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

### 12.7. Други неблагоприятни ефекти

**Устойчивите органични  
замърсители**

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

**Озоноразрушаващ потенциал**

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

## РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

### 13.1. Методи за третиране на отпадъци

Отпадък от остатъци/неизползвани продукти	Отпадъкът е класифициран като опасен. Изхвърляйте в съгласие с Европейските Директиви за отпадни и опасни вещества. Изхвърлете в съответствие с местните разпоредби.
Замърсена опаковка	Изхвърлянето на този контейнер с опасни или специални отпадъци. Празните контейнери задържат остатъчни вещества от продукта (течни и/или парообразни) и могат да бъдат опасни. Дръжте продукта и празната опаковка далеч от топлина и източници на запалване.
Европейски каталог за отпадъци	Според Европейския каталог за отпадъци, кодовете за отпадъци не са специфични за продукта, но специфични за отделните приложения.
Друга информация	Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Кодовете за отпадъци трябва да се задават от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. Не допускайте попадане на този химикал в околната среда. Да не се изпуска в канализацията.

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

### IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1992
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, токсична, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Hexane, Trimethyltin chloride
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
Клас на вторична опасност	6.1
14.4. Опаковъчна група	II

### ADR

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1992
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, токсична, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Hexane, Trimethyltin chloride
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
Клас на вторична опасност	6.1
14.4. Опаковъчна група	II

### IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1992
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, токсична, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Hexane, Trimethyltin chloride
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

Клас на вторична опасност 6.1  
14.4. Опаковъчна група II

14.5. Опасности за околната среда Опасен за околната среда  
Продуктът е морски замърсител, съгласно критериите, определени от IMDG/IMO  
(Кодекс за транспорт на опасни товари по море / Международна морска организация)

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

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

## РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

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

### 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	KECL (КОРЕЙСКИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧНИ И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Хексан	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X
Trimethyltin chloride	1066-45-1	213-917-8	-	-	X	X	-	-	-

Компонент	№ по CAS	TSCA (Закон за контрол на токсичните вещества )	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Австралийски списък на химичните вещества (AICS)	NZIoC (Новозеландски списък на химичните вещества )	PICCS (ФИЛИПИНСКИ СПИСЪК НА ХИМИКАЛИТЕ И ХИМИЧЕСКИТЕ ВЕЩЕСТВА)
Хексан	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Trimethyltin chloride	1066-45-1	X	ACTIVE	-	X	X	X	X

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

### Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

Компонент	№ по CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV -	REACH (1907/2006) - Приложение XVII -	Регламент REACH (EC 1907/2006) член 59 -
-----------	----------	---	--	---

ALFAAS37047

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

		Вещества, предмет на разрешение	Ограничения за определени опасни вещества	Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Хексан	110-54-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Trimethyltin chloride	1066-45-1	-	Use restricted. See item 20. (see link for restriction details)	-

## REACH връзки

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

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

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) - праговите количества за голяма авария Уведомление	Директивата Севезо III (2012/18/EO) - праговите количества за изискванията за доклад за безопасност
Хексан	110-54-3	Не се прилага	Не се прилага
Trimethyltin chloride	1066-45-1	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 .

Да се обърне внимание на Директива 2000/39/ЕО установяваща първоначален списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция

Обърнете внимание на Директива 94/33/ЕО относно защитата на младите хора на работното място

Обърнете внимание Директива 92/85/ЕО относно защитата на бременните и кърмещите жени на работното място

## Национални разпоредби

## WGK класификация

Клас на веществата, застрашаващи водите = 2 (самостоятелна класификация)

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Хексан	WGK2	

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
Хексан	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Хексан	Prohibited and Restricted	Group I	

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

110-54-3 ( 75 )	Substances		
Trimethyltin chloride	Prohibited and Restricted		
1066-45-1 ( 25 )	Substances		

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

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

## РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

H225 - Силно запалими течност и пари  
H300 - Смъртоносен при поглъщане  
H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища  
H310 - Смъртоносен при контакт с кожата  
H315 - Предизвиква дразнене на кожата  
H330 - Смъртоносен при вдишване  
H336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж  
H361f - Предполага се, че уврежда оплодителната способност  
H400 - Силно токсичен за водните организми  
H410 - Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект  
H411 - Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект

### Легенда

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

**DNEL** - Достигнато ниво без ефект

**RPE** - Защитни средства за дихателната система

**LC50** - Смъртоносна концентрация 50%

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

**PBT** - Устойчиви, биоакмулиращи, Токсичен

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

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

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

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

**NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

**TWA** - Усреднена по време

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

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

**LD50** - Смъртоносна доза 50%

**EC50** - Ефективна концентрация 50%

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

**vPvB** - много устойчиво и много биоакмулиращо

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**ATE** - Остра токсичност оценка

**VOC** - (летливо органично съединение)

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

**Физически опасности**

На базата на данни от изпитвания

**Опасности за здравето**

Метод на изчисление

**Опасности за околната среда**

Метод на изчисление

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

TRIMETHYLTIN CHLORIDE, 1M (25 WT.%) SOLUTION IN HEXANES

Дата на ревизията 16-Май-2024

## Препоръки за обучение

Обучение относно реакцията при химически инциденти.

Изготвен от

Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване

22-Юни-2009

Дата на ревизията

16-Май-2024

Резюме на ревизията

Първоначално освобождаване.

**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 указание 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**