

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване
12-Ноември-2009

Дата на ревизията 06-Декември-2024

Номер на ревизията 8

Раздел 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта: **Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF**
Cat No. : **429190000; 429191000**
Молекулна Формула **C3 H9 B3 O3**

Уникален идентификатор на
формулата (UFI) **RNC9-X3K1-EX00-1VUP**

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

Име на предприятието / търговското наименование в ЕС
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Британско лице / търговско наименование
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Имейл адрес

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация **САЩ** Обаждаме: 001-800-227-6701 / **Европа:** Обаждаме: +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

ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ -
информационни служби при
спешни случаи

спешна помощ 02 9154 213 (24/7)
poison_centre@mail.orbitel.bg
<https://pirogov.eu/bg/>

Раздел 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

2.1. Класифициране на веществото или сместа

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Запалими течности

Категория 2 (H225)

Рискове за здравето

Корозия/дразнене на кожата

Категория 2 (H315)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Категория 1 (H318)

Канцерогенност

Категория 2 (H351)

въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Категория 3 (H335) (H336)

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

H225 - Силно запалими течност и пари

H315 - Предизвиква дразнене на кожата

H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите

H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

H336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж

H351 - Предполага се, че причинява рак

EUN019 - Може да образува експлозивни пероксиди

Препоръки за безопасност

P332 + P313 - При поява на кожно дразнене: потърсете медицински съвет/помощ

P305 + P351 + P338 - 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

P310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

P304 + P340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането

P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице

P303 + P361 + P353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ

P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване.

Тютюнопушенето забранено

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

2.3. Други опасности

Токсичен за сухоземните гръбначни
Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.2. Смеси

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Trimethylboroxine	823-96-1		50	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)
Тетрахидрофуран	109-99-9	203-726-8	50	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUN019)

Компонент	Специфични граници на концентрация (SCL)	М фактор	Бележки за компонентите
Тетрахидрофуран	Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25%	-	-

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Общи съвети	Ако симптомите продължат, обадете се на лекар.
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. Ако раздразнението на кожата продължава, повикайте лекар.
Поглъщане	Да се почисти устата с вода и след това да се изпие много вода.
Вдишване	Преместете на чист въздух. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. При появата на симптоми незабавно потърсете 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

Никакви разумно предвидими. Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане: Вдишването на високи

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, умора, гадене и повръщане: Причинява депресия на централната нервна система

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 (CO₂), сух химикал, устойчива на алкохол пена.

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. Може да образува експлозивни пероксиди.

Опасни продукти от горенето

Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO₂), Оксиди на борона.

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

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Осигурете подходяща вентилация.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускате 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.

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. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията

06-Декември-2024

Избягвайте поглъщане и вдишване. Осигурете подходяща 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

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Пазете от светлина. Зона със запалими вещества. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци. Срок на съхранение в склад: 12 месеца. При продължително съхранение може да образува експлозивни пероксиди. Контейнерите трябва да се датират, когато се отварят, и да се тестват периодично за наличие на пероксиди. Ако се образуват кристали в образуваща прекиси течност, може да е възникнала пероксидация и продуктът трябва да се смята за изключително опасен. В този случай, съдът трябва да се отваря само дистанционно от професионалисти. Съхранявайте в инертна атмосфера.

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
Тетрахидрофуран	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m ³ (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m ³ (8 horas) Piel

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Тетрахидрофуран	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m ³ (8	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m ³ 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията

06-Декември-2024

		Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m ³ Haut			
--	--	--	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Тетрахидрофуран	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 300 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 150 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Тетрахидрофуран	TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m ³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 150 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m ³

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Тетрахидрофуран	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min	STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m ³	STEL: 300 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Тетрахидрофуран	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m ³ 15 minute

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Тетрахидрофуран	MAC: 100 mg/m ³	Ceiling: 300 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m ³ 15 dakika

Биологични гранични стойности

Списък източник

Компонент	Европейски съюз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Тетрахидрофуран				Tetrahydrofuran: 2 mg/L	Tetrahydrofuran: 2 mg/L

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията

06-Декември-2024

				urine end of shift	urine (end of shift)
--	--	--	--	--------------------	-----------------------

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словакия	Люксембург	Турция
Тетрахидрофуран			Tetrahydrofuran: 2 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)
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално (инхалация)	остър ефект системен (инхалация)	Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	DNEL = 300mg/m ³	DNEL = 96mg/m ³	DNEL = 150mg/m ³	DNEL = 72.4mg/m ³

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

Component	Прясна вода	Прясна вода седимент	Вода интермитентна	Микроорганизми при пречистване на отпадъчни води	Почвата (селско стопанство)
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	PNEC = 4.32mg/L	PNEC = 23.3mg/kg sediment dw	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg soil dw

Component	Морска вода	Морски седимент	Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg sediment dw		PNEC = 67mg/kg food	

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

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

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)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията

06-Декември-2024

Защита на ръцете:

Защитни ръкавици

материал за ръкавици	време за разяждане	Дебелина/плътност на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Бутилкаучук	Вижте препоръките на производителя	-	EN 374	(минимално изискване)
Ръкавици от неопрен				

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. сензибилизация 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 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

Няма налична информация.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Физическо състояние	Течност	
Външен вид	Безцветен - Светложълт	
Мирис	Слаб етерен	
Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	-38 °C / -36.4 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	78 - 80 °C / 172.4 - 176 °F	@ 760 mmHg
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	-9 °C / 15.8 °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	Разтворим	
Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)

Компонент	log Pow	
Тетрахидрофуран	0.45	
Налягане на парите	Няма налични данни	
Плътност / Относително тегло	0.890	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	Няма налични данни	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	Не се прилага (течност)	

9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C3 H9 B3 O3
Молекулно тегло	125.54
Експлозивни свойства	Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Да

10.2. Химична стабилност

Чувствителен на светлина. Чувствителен на въздух. Чувствителен на влага. Може да образува експлозивни пероксиди.

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. Излагане на влажен въздух или вода. Експозиция на светлина.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Киселини. Основи. Вода. Кислород.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO₂). Оксиди на борона.

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

Токсикологичните данни за компонентите

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Тетрахидрофуран	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

			53.9 mg/L (Rat) 4 h
--	--	--	-----------------------

б) корозизност/дразнене на кожата; Няма налични данни

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

Component	метод за изпитване	тестваните видове	Проучване резултат
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	Локалното изпитване на лимфния възел OECD Указание за тестване 429	мишка	без сенсibiliзиращо

д) мутагенност на зародишните клетки; Няма налични данни

Component	метод за изпитване	тестваните видове	Проучване резултат
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	OECD Указание за тестване 476 Генна мутация клетки	ин виво бозайници	отрицателен
	OECD Указание за тестване 473 Хромозомни аберации	ин витро бозайници	отрицателен

е) канцерогенност; Няма налични данни

Таблицата по-долу показва дали всички агенции са включили някоя съставка в списъка на канцерогенните вещества Съществуващи, но недостатъчни данни за канцерогенен ефект

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC (Международна агенция за изследване на рака)
Тетрахидрофуран				Group 2B

ж) репродуктивна токсичност; Няма налични данни

Component	метод за изпитване	тестваните видове / продължителност	Проучване резултат
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)	OECD Указание за тестване 416	Плъх 2 поколение	NOAEL = 3,000 ppm

з) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция; Няма налични данни

Резултати / желаните органи Респираторна система, Централна нервна система (ЦНС).

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

Целеви органи Няма налична информация.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

й) опасност при вдишване;

Няма налични данни

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

Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане. Вдишването на високи концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, умора, гадене и повръщане. Причинява депресия на централната нервна система.

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

Да не се изпуска в канализацията. .

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Тетрахидрофуран	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h	

12.2. Устойчивост и разградимост

Устойчивост

Постоянството е много малко вероятно, въз основа на предоставената информация.

12.3. Биоакмулираща способност

Биоаккумуляцията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Тетрахидрофуран	0.45	Няма налични данни

12.4. Преносимост в почвата

Продуктът съдържа летливи органични съединения (VOC), който ще се изпари лесно от всички повърхности. Вероятно ще бъде мобилен в околната среда поради своята летливост. Разпространява се бързо във въздуха

12.5. Резултати от оценката на РВТ

и vPvB

Няма налични данни за оценка.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Информация за ендокринните
разрушители

Компонент	ЕС - Списък с кандидат-веществата - Ендокринни разрушители	ЕС - Ендокринни разрушители - Оценени вещества
Тетрахидрофуран	Group III Chemical	

12.7. Други неблагоприятни ефекти

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

Устойчивите органични замърсители	Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество
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 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 зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. Да не се изпуска в канализацията.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1993
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Tetrahydrofuran
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
14.4. Опаковъчна група	II

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1993
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Tetrahydrofuran
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
14.4. Опаковъчна група	II

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1993
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	Възпламенима течност, Н.У.К.
Техническо име на продукта	Tetrahydrofuran
14.3. Клас(ове) на опасност при	3

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

транспортиране

14.4. Опаковъчна група

II

14.5. Опасности за околната среда

Няма идентифицираните опасности

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 ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Trimethylboroxine	823-96-1	-	-	-	-	X	-	-	-
Тетрахидрофуран	109-99-9	203-726-8	-	-	X	X	KE-33454	X	X

Компонент	№ по CAS	TSCA (Закон за контрол на токсичнит е вещества)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Австрали йски списък на химичнит е вещества (AICS)	NZIoC (Новозел андски списък на химичнит е вещества)	PICCS (ФИЛИПИ НСКИ СПИСЪК НА ХИМИКАЛ ИТЕ И ХИМИЧЕС КИТЕ ВЕЩЕСТ ВА)
Trimethylboroxine	823-96-1	-	-	-	-	-	-	-
Тетрахидрофуран	109-99-9	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 - Вещества, предмет на	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за	Регламент REACH (ЕС 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за
-----------	----------	---	--	---

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията

06-Декември-2024

		разрешение	определени опасни вещества	вещества, поражащи много голямо безпокойство (SVHC)
Trimethylboroxine	823-96-1	-	-	-
Тетрахидрофуран	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (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
Trimethylboroxine	823-96-1	Не се прилага	Не се прилага
Тетрахидрофуран	109-99-9	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

Национални разпоредби

WGK класификация

Клас на веществата, застрашаващи водите = 1 (самостоятелна класификация)

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Тетрахидрофуран	WGK1	

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
Тетрахидрофуран	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - 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
Тетрахидрофуран 109-99-9 (50)		Group I	

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

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

H315 - Предизвиква дразнене на кожата
H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите
H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища
H336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж
H351 - Предполага се, че причинява рак
EUH019 - Може да образува експлозивни пероксиди

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

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

DSL/NDL - 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

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

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 биоаккумуляция (BCF)

Основни позовавания и източници на данни в литературата

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

Доставчици данни за безопасност лист, Chemadviser - 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

Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листовки 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 души.

Предотвратяване и борба с огъня, идентифициране на опасностите и рисковете, статично електричество, експлозивни атмосфери, породени от изпарения и прах.

Обучение относно реакцията при химически инциденти.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Дата на ревизията
06-Декември-2024

Дата на създаване	12-Ноември-2009
Дата на ревизията	06-Декември-2024
Резюме на ревизията	Не се прилага.

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