

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 05-Май-2009

Дата на ревизията 20-Февруари-2024

Номер на ревизията 13

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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	<b>1,4-Dioxane</b>
Cat No. :	<b>364340000; 364340010; 364340025; 364341000; 364345000</b>
Синоними	Diox
Индекс №	603-024-00-5
№ по CAS	123-91-1
ЕС №	204-661-8
Молекулна Формула	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>

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

Препоръчителна употреба	Лабораторни химикали.
Сектор на употреба	SU3 - Промислени употреби: употреби на веществата самостоятелно или в препарати в индустриални обекти
Категория на продукта	PC21 - Лабораторни химикали
Категории на процеса	PROC15 - Употреба като лабораторен реагент
Категории на изпускане в околната среда [ERC]	ERC6a - Промислена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти)
Употреби, които не се препоръчват	Няма налична информация

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

Компания	<b>Име на предприятието / търговското наименование в ЕС</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	<b>Британско лице / търговско наименование</b> 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

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

### 2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

##### Физически опасности

Запалими течности

Категория 2 (H225)

##### Рискове за здравето

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Категория 2 (H319)

Канцерогенност

Категория 1B (H350)

въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Категория 3 (H335)

##### 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

H319 - Предизвиква сериозно дразнене на очите

H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

H350 - Може да причини рак

EUN019 - Може да образува експлозивни пероксиди

EUN066 - Повтарящата се експозиция може да предизвика изсушаване или напукване на кожата

#### **Препоръки за безопасност**

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

Тютюнопушенето е забранено

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

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

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

P312 - При неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

#### **Допълнителна ЕС Етикет**

Само за професионални потребители

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## 2.3. Други опасности

Веществото не се счита за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT) / много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB)

Токсичен за сухоземните гръбначни

Съдържа известен или суспектен канцероген

съставен в съответствие с член 59, параграф 1, тъй като има свойствата да нарушава функциите на ендокринната система

## РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

### 3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	ЕС №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008
1,4-Диоксан	123-91-1	EEC No. 204-661-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) EUN019 EUN066

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

. 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

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## 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. Риск от запалване. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите могат да стигнат до източник на запалване и да причинят обратен удар на пламъка. Контейнерите могат да експлодират при нагряване. Може да образува експлозивни пероксиди. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха.

### **Опасни продукти от горенето**

Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), Пероксиди.

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

### 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. 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

## РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

### 7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Осигурете подходяща вентилация. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Избягвайте поглъщане и вдишване. За да се избегне възпламеняване на пари от електростатичния разряд, всички метални части на оборудването трябва да се заземяват. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество. Ако има съмнение за образуване на перексид, не отваряйте и не премествайте контейнера. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри.

### **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

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

работа.

## 7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Съхранявайте в инертна атмосфера. Зона със запалими вещества. Може да образува експлозивни пероксиди. Контейнерите трябва да се датират, когато се отворят, 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. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци. Да се пази от влага.

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 работа Приложение № 1 Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната среда Приложение № 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
1,4-Диоксан	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 140 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
1,4-Диоксан	Pelle	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 37 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 74 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
1,4-Диоксан	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

	MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	minutter Hud	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud
--	--	-----------------	--	--	--

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
1,4-Диоксан	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. technical grade TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. technical grade STEL: 60 ppm 15 min STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
1,4-Диоксан	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 40 ppm Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
1,4-Диоксан	TWA: 5.5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 25 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 20 ppm 8 Stunden	TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
1,4-Диоксан	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 146 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 40 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 25 ppm 15 minuter Indicative STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Биологични гранични стойности

Списък източник

Компонент	Европейски съюз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
1,4-Диоксан					2-Hydroxyethoxyacetic acid: 200 mg/g Creatinine urine (end of 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)

Няма налична информация

## Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Няма налична информация.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## 8.2. Контрол на експозицията

### Инженерен контрол

Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства. Използвайте електро/вентилационно/осветително/оборудване защитено срещу експлозия. 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:** Плътнo прилепващи защитни очила Очила (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
Бутилкаучук	> 480 минути	0.7 mm	ниво 6	Както е тестван съгласно EN374-3
Витон (R)	> 480 минути	0.7 mm	EN 374	Определяне на съпротива просмукване от химикали
Бутилкаучук	< 200 минути	0.35 mm		Пропускливост 38 µg/cm2/min

**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 Мирис

Безцветен  
Петролни дестилати

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	12 °C / 53.6 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	101 °C / 213.8 °F	@ 760 mmHg
Запалимост (Течност)	Лесно запалим	На базата на данни от изпитвания
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Долни 2 vol% Горни 22 vol%	
Точка на възпламеняване	12 °C / 53.6 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	355 °C / 671 °F	
Температура на разлагане	Няма налични данни	
pH	6-8	500 g/l aq.sol
Вискозитет	1.32 mPa.s @ 20 °C	
Разтворимост във вода	Разтворим	
Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
1,4-Диоксан	-0.42	
Налягане на парите	41 mbar @ 20 °C	
Плътност / Относително тегло	1.034	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	3	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	Не се прилага (течност)	

## 9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C4 H8 O2
Молекулно тегло	88.11
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

Може да образува експлозивни пероксиди. Хигроскопичен.

### 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. Топлина, пламъци и искри. Експозиция на въздух или влага за продължителни периоди от време. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Излагане на влажен въздух или вода.

### 10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Редуциращ агент. Халогени.

### 10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>). Пероксиди.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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



# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## Информация за продуктите

### а) остра токсичност;

Орална  
Дермален  
Вдишване

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
1,4-Диоксан	5170 mg/kg ( Rat ) 4200 mg/kg ( Rat )	LD50 = 7600 mg/kg ( Rabbit )	48.5 mg/L ( Rat ) 4 h

### б) корозивност/дразнене на кожата;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

### в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Категория 2

### г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен  
Кожа

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

### д) мутагенност на зародишните клетки;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

### е) канцерогенност;

Категория 1B

Таблицата по-долу показва дали всички агенции са включили някоя съставка в списъка на канцерогенните вещества

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC (Международна агенция за изследване на рака)
1,4-Диоксан	Carc Cat. 1B			Group 2B

### ж) репродуктивна токсичност;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

### з) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция;

Категория 3

Резултати / желаните органи

Респираторна система.

### (i) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Целеви органи

Няма известни.

### й) опасност при вдишване;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

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.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

на ендокринната система  
оценка на свойствата,  
нарушаващи функциите на  
ендокринната система във връзка  
със здравето на човека

съставен в съответствие с член 59, параграф 1, тъй като има свойствата да нарушава функциите на ендокринната система идентифицирано като притежаващо свойства да нарушава функциите на ендокринната система в съответствие с критериите, установени в Делегиран регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията

## РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 12.1. Токсичност

#### Ефекти на екотоксичност

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
1,4-Диоксан	LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus) LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 163 mg/L 48h	

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
1,4-Диоксан	EC50 = 610 mg/L 5 min EC50 = 668 mg/L 15 min EC50 = 733 mg/L 30 min	

**12.2. Устойчивост и разградимост** Не е лесно биоразградим  
**Устойчивост** Постоянството е много малко вероятно.

**12.3. Биоакмулираща способност** Биоаккумуляцията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
1,4-Диоксан	-0.42	0.3 - 0.7 dimensionless

**12.4. Преносимост в почвата** Продуктът е разтворим във вода и може да се разпространи във водните системи .  
Вероятно ще бъде мобилен в околната среда поради своята водоразтворимост.  
Силно мобилен в почвите

**12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB** Веществото не се счита за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT) / много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB).

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

#### Информация за ендокринните разрушители

оценка на свойствата,  
нарушаващи функциите на  
ендокринната система във връзка  
с околната среда

съставен в съответствие с член 59, параграф 1, тъй като има свойствата да нарушава функциите на ендокринната система. идентифицирано като притежаващо свойства да нарушава функциите на ендокринната система в съответствие с критериите, установени в Делегиран регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

## 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

## 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

Кодовете за отпадъци трябва да се зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби.

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

### IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН UN1165

14.2. Точно на наименование на Диоксан

14.3. Клас(ове) на опасност при пратката по списъка на ООН 3

14.4. Опаковъчна група II

### ADR

14.1. Номер по списъка на ООН UN1165

14.2. Точно на наименование на Диоксан

14.3. Клас(ове) на опасност при пратката по списъка на ООН 3

14.4. Опаковъчна група II

### IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН UN1165

14.2. Точно на наименование на Диоксан

14.3. Клас(ове) на опасност при пратката по списъка на ООН 3

14.4. Опаковъчна група II

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

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

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

## РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

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

### Международни списъци

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

Компонент	№ по CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
1,4-Диоксан	123-91-1	204-661-8	-	-	X	X	KE-10463	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)
1,4-Диоксан	123-91-1	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 - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (ЕС 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
1,4-Диоксан	123-91-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a)  Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment)

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

				Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health)
--	--	--	--	--

След датата на забрана за употребата на това вещество се изисква или раз решение или може да се използва, напр. за употреба в научни изследвания и разработки, които включват рутинни анализи или употреба като междинен продукт.

## REACH връзки

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) - праговите количества за голяма авария Уведомление	Директивата Севезо III (2012/18/EO) - праговите количества за изискванията за доклад за безопасност
1,4-Диоксан	123-91-1	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

Директива на Съвета от 27 юли 1976 година за сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки относно ограниченията за пускането на пазара и употребата на някои опасни вещества и препарати

## Национални разпоредби

## WGK класификация

Вижте таблицата за стойности

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
1,4-Диоксан	WGK2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
1,4-Диоксан	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
1,4-Диоксан 123-91-1 ( >95 )		Group I	

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

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

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

## РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

H319 - Предизвиква сериозно дразнене на очите

H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

H350 - Може да причини рак

EUN019 - Може да образува експлозивни пероксиди

EUN066 - Повтарящата се експозиция може да предизвика изсушаване или напукване на кожата

H225 - Силно запалими течност и пари

### 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)

### 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 души.

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

Дата на създаване

05-Май-2009

Дата на ревизията

20-Февруари-2024

Резюме на ревизията

Актуализирани раздели на информационния лист за безопасност.

**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 .**

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1,4-Dioxane

Дата на ревизията  
20-Февруари-2024

---

## 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**