

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 09-Май-2012

Дата на ревизията 22-Май-2024

Номер на ревизията 1

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

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	Styrene, AR
Cat No. :	W00001
Синоними	Ethenylbenzene
Индекс №	601-026-00-0
№ по CAS	100-42-5
ЕС №	202-851-5
Молекулна Формула	C8 H8

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	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** 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

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

2.1. Класифициране на веществото или сместа

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Запалими течности

Категория 3 (H226)

Рискове за здравето

Токсичност при вдишване

Категория 1 (H304)

Остра инхалационна токсичност - пари

Категория 4 (H332)

Корозия/дразнене на кожата

Категория 2 (H315)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Категория 2 (H319)

Токсичност за репродукцията

Категория 2 (H361d)

въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Категория 3 (H335)

Специфична системна увреда на органи (продължително излагане)

Категория 1 (H372)

Опасности за околната среда

Хронична водна токсичност

Категория 3 (H412)

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

H226 - Запалими течност и пари

H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища

H332 - Вреден при вдишване

H315 - Предизвиква дразнене на кожата

H319 - Предизвиква сериозно дразнене на очите

H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

H361d - Предполага се, че уврежда плода

H372 - Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция при вдишване

H412 - Вреден за водните организми, с дълготраен ефект

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

P301 + P310 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

P331 - НЕ предизвиквайте повръщане

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

R303 + R361 + R353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ
R304 + R340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането

2.3. Други опасности

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

Токсичен за сухоземните гръбначни

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	ЕС №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008
Стирол	100-42-5	EEC No. 202-851-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) STOT RE (H372) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H335) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 3 (H412)

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. 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. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. При появата на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ. Риск от сериозно увреждане на белите дробове (при аспирране).
Защита на оказващия първа помощ	Използвайте предписаните лични предпазни средства.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

Затруднено дишане. Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане

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

Бележки към лекаря

Третирайте симптоматично.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

Воден спрей, въглероден диоксид (CO₂), 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

Вода може да е неефикасна.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Запалим. 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. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха.

Опасни продукти от горенето

Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO₂).

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. За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12. Да се избягва изпускане в околната среда. Съберете разлятото. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

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

6.4. Познаване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

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. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява замразен. 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 **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
Стирол		STEL: 250 ppm 15 min STEL: 1080 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 430 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 23.3 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 100 mg/m ³ (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 46.6 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 200 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ . Peau	TWA: 25 ppm 8 uren TWA: 108 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 216 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 172 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 86 mg/m ³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Стирол		TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 86 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 86 mg/m ³ (8 Stunden). MAK	STEL: 40 ppm 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas		TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 86 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 430 mg/m ³ 15 minuutteina

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

		Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 172 mg/m ³			
--	--	---	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Стирол	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 340 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 85 mg/m ³ 8 Stunden	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 105 mg/m ³ Hud	STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 170 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 85 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 100 mg/m ³ 15 minutach TWA: 50 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 105 mg/m ³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 131.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Стирол	TWA: 85.0 mg/m ³ STEL : 215.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 430 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 250 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1080 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 85 mg/m ³ 8 hr. 100% pure crystalline enzyme 100% pure crystalline enzyme TWA: 20 ppm 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min STEL: 170 mg/m ³ 15 min		TWA: 100 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 400 mg/m ³

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Стирол	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 90 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 200 mg/m ³ 15 minutites.		STEL: 250 ppm STEL: 1050 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 425 mg/m ³	STEL: 172 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 86 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 25 ppm STEL: 105 mg/m ³ Skin notation

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Стирол	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 90 mg/m ³ IPRD TWA: 10 ppm IPRD for planning of new facilities or replacing the old ones Oda STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m ³			TWA: 12 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m ³ 8 ore STEL: 35 ppm 15 minute STEL: 150 mg/m ³ 15 minute

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Стирол	TWA: 10 mg/m ³ 2399 MAC: 30 mg/m ³	Ceiling: 200 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 86 mg/m ³ 8 urah STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 172 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 20 ppm 15 minuter Indicative STEL: 86 mg/m ³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 43 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Биологични гранични стойности

Списък източник **BG** - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. 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. Издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването. Обн. ДВ. бр.8 от 30 Януари 2004г., изм. ДВ. бр.71 от 1 Септември 2006г., изм. ДВ. бр.67 от 17 Август 2007г.

Компонент	Европейски съюз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Стирол			Styrene: 0.02 mg/L venous blood Before the	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid:	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid:

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

			beginning of the next shift Styrene: 0.04 mg/L urine end of shift Mandelic acid and Phenylglyoxyl: 400 mg/g creatinine urine end of shift, preferably at end of workweek Mandelic acid: 300 mg/g creatinine urine Before the beginning of the next shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 800 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 240 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 100 mg/g creatinine urine prior to shift	400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.2 mg/L venous blood end of shift	600 mg/g Creatinine urine (end of shift) Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 600 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
--	--	--	--	---	--

Компонент	Италия	Финландия	Дания	България	Румъния
Стирол		MAPGA: 1.2 mmol/L urine in the morning after a working day. MAPGA equals sum of urinary Mandelic and Phenylglyoxylic acids		Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - total: 600 mg/g Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift, in remote exposure - after several work shifts	Mandelic acid: 800 mg/g Creatinine urine end of shift Mandelic acid: 300 mg/g Creatinine urine beginning of next shift Phenylglyoxylic acid: 100 mg/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift Styrene: 0.02 mg/L blood beginning of next shift

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словакия	Люксембург	Турция
Стирол		Mandelic acid: 0.8 g/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift	Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine urine after all work shifts for long-term exposure Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine 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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства. Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни душеве в близост до зоната на работа. 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 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 Неопрен Естествен каучук PVC	Вижте препоръките на производителя	-	EN 374	(минимално изискване)

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 Не е необходимо предпазни средства при нормални условия на употреба.

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

Поддържайте подходяща вентилация 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

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

Физическо състояние	Течност	
Външен вид	Безцветен	
Мирис	остър	
Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	-31 °C / -23.8 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	145 - 146 °C / 293 - 294.8 °F	@ 760 mmHg
Запалимост (Течност)	Запалим	На базата на данни от изпитвания
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Долни 1.1 Горни 6.1	
Точка на възпламеняване	31 °C / 87.8 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	490 °C / 914 °F	
Температура на разлагане	Няма налични данни	
pH	Няма налична информация	
Вискозитет	0.695 mPa.s at 25 °C	
Разтворимост във вода	0.3 mg/L (20°C)	
Разтворимост в други разтвори	Разтворим: Алкохоли, Диетилетер	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Стирол	2.96	
Налягане на парите	7 mbar @ 20 °C	
Плътност / Относително тегло	0.906	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	1.22	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	Не се прилага (течност)	

9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C8 H8
Молекулно тегло	104.15
Експлозивни свойства	експлозивни въздух / смеси от пари и е възможно
Температура на самоускоряваща се полимеризация (SAPT)	52°C (опаковки до 50kg) Ниво на инхибитора > 8 ppm

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Да

10.2. Химична стабилност

Устойчиво при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация	Може да се получи опасна полимеризация. Може да се получи опасна полимеризация при изчерпване на инхибитора.
Опасни реакции	Никакви при нормална обработка.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Излишна топлина. Несъвместими продукти. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Температури над 40°C.

10.5. Несъвместими материали

Киселини. Халогенирани съединения. Медни сплави. Силни оксидиращи агенти.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO₂).

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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

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
Категория 4

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Стирол	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	LC50 = 11.7 mg/L (Rat) 4 h

б) корозивност/дразнене на кожата;

Категория 2

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;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране
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)
Стирол				Group 2A

ж) репродуктивна токсичност; Ефекти върху репродуктивността

Категория 2
Експериментите са показали токсични ефекти върху репродуктивността при лабораторни животни.

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;

Категория 1

Целеви органи

Уши, Централна нервна система (ЦНС).

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

й) опасност при вдишване;

Категория 1

Други неблагоприятни ефекти

Токсикологичните свойства не са напълно изследвани.

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

Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, 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

Да не се изпуска в канализацията. Токсичен за водни организми, може да причини
дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда. Продуктът съдържа
следните вещества, които са опасни за околната среда. Съдържа вещество, което е:
Силно токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни
ефекти във водната среда.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Стирол	LC50: 19.03 - 33.53 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 58.75 - 95.32 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 6.75 - 14.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.24 - 4.99 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.3 - 7.4 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.15 - 3.2 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.46 - 4.3 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.72 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 1.4 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Стирол	= 5.4 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	

12.2. Устойчивост и разградимост

Устойчивост

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

Разграждането в
пречиствателна станция

Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в
пречиствателните станции за отпадъчни води.

12.3. Биоакмулираща способност

Може да има някакъв потенциал за биоакмулиране

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Стирол	2.96	13.5 dimensionless

12.4. Преносимост в почвата

Разливът е малко вероятно да проникне в почвата Продуктът е неразтворим и плава
по водата Продуктът съдържа летливи органични съединения (VOC), който ще се
изпари лесно от всички повърхности . Вероятно няма да бъде мобилен в околната
среда поради ниската си водоразтворимост. Вероятно ще бъде мобилен в околната

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

среда поради своята летливост.

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

Компонент	ЕС - Списък с кандидат-веществата - Ендокринни разрушители	ЕС - Ендокринни разрушители - Оценени вещества
Стирол	Group I Chemical	High Exposure Concern

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

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. 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

UN2055

14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН

STYRENE MONOMER, STABILIZED

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

3

14.4. Опаковъчна група

III

ADR

ALFAAW00001

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

14.1. Номер по списъка на ООН	UN2055
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
14.4. Опаковъчна група	III

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН	UN2055
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	3
14.4. Опаковъчна група	III

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите Добавени са инхибитори за стабилизиране на този продукт. Да се поддържат инхибиторните нива. Може да се получи опасна полимеризация при изчерпване на инхибитора.

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)
Стирол	100-42-5	202-851-5	-	-	X	X	KE-35342	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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

))	ХИМИЧЕСКИТЕ ВЕЩЕСТВА
Стирол	100-42-5	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)
Стирол	100-42-5	-	Use restricted. See item 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
Стирол	100-42-5	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 .
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

Вижте таблицата за стойности

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

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

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
Стирол 100-42-5 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

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

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища
H332 - Вреден при вдишване
H315 - Предизвиква дразнене на кожата
H319 - Предизвиква сериозно дразнене на очите
H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища
H361d - Предполага се, че уврежда плода
H372 - Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция
H412 - Вреден за водните организми, с дълготраен ефект
H226 - Запалими течност и пари
H302 - Вреден при поглъщане
H312 - Вреден при контакт с кожата
H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите
H317 - Може да причини алергична кожна реакция
H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите
H400 - Силно токсичен за водните организми
H410 - Силно 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/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

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)

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)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Styrene, AR

Дата на ревизията 22-Май-2024

Основни позовавания и източници на данни в литературата

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

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

Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листове за безопасност, лични предпазни средства и хигиена.

Използване на лични предпазни средства, включително подходящ избор, съвместимост, време за проникване, грижа, поддръжка, годност и европейски стандарти.

Първа помощ при експозиция на химикали, включително приспособления за измиване на очи и аварийни душове.

Изготвен от

Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване

09-Май-2012

Дата на ревизията

22-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 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