

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване
22-Септември-2011

Дата на ревизията 24-Март-2024

Номер на ревизията 2

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

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	Maleic anhydride, AR
Cat No. :	W00021
Синоними	2,5-Furandione; MA
Индекс №	607-096-00-9
№ по CAS	108-31-6
ЕС №	203-571-6
Молекулна Формула	C ₄ H ₂ O ₃

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** Обаждане: 001-800-227-6701 / **Европа**: Обаждане: +32 14 57 52 11

Телефонен номер при злополука, **САЩ**: 1-201-796-7100 / телефонен номер за спешни случаи, **Европа**: +32 14 57 52 99

Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **САЩ**: 001-800-424-9300 /
Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **Европа**: 001-703-527-3887

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1. Класифициране на веществото или сместа

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Рискове за здравето

Остра орална токсичност
Корозия/дразнене на кожата
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите
Респираторна сенсibiliзация
Кожна сенсibiliзация
Специфична системна увреда на органи (продължително излагане)

Категория 4 (H302)
Категория 1 В (H314)
Категория 1 (H318)
Категория 1 (H334)
Категория 1 (H317)
Категория 1 (H372)

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

H302 - Вреден при поглъщане
H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите
H317 - Може да причини алергична кожна реакция
H334 - Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване
H372 - Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция
EUH071 - Корозивен за дихателните пътища
Може да образува запалими концентрации на прах във въздуха

Препоръки за безопасност

P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице
P301 + P330 + P331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане
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
P310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

2.3. Други опасности

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

Може да образува взривоопасна прахово-въздушна смес при разсейване

Токсичен за сухоземните гръбначни

Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008
Малеинов анхидрид	108-31-6	EEC No. 203-571-6	>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam.1 (H318) STOT RE 1 (H372) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) EUH071

Компонент	Специфични граници на концентрация (SCL)	М фактор	Бележки за компонентите
Малеинов анхидрид	Skin Sens. 1A (H317) :: C>=0.001%	-	-

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	Покажете този информационен лист за безопасност на обслужващия доктор. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Контакт с очите	Незабавно да се измие обилно с вода, включително и под клепачите, в продължение на най-малко 15 минути. Необходима е незабавна медицинска помощ. Да се държи окото широко отворено при измиването.
Контакт с кожата	Незабавно да се измие обилно със сапун и вода, докато свалите всички замърсени дрехи и обувки. Незабавно извикайте лекар.
Поглъщане	Необходима е незабавна медицинска помощ. НЕ предизвиквайте повръщане. Да се пие много вода. Никога не давайте нищо през устата на човек в безсъзнание.
Вдишване	Преместете на чист въздух. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. Свържете се незабавно с лекар или с център за контрол на отровите. Не използвайте дишане уста в уста, ако пострадалият е поел или вдишал веществото; приложете изкуствено дишане с помощта на джобна маска, оборудвана с еднопосочен клапан, или друго подходящо медицинско устройство за дихателна защита.
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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

разпространението на замърсяването.

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

Предизвиква изгаряния чрез всички пътища на експозиция. Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване. Може да предизвика алергична кожна реакция. Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода: Поемането причинява сериозно подуване, силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация: Симптомите на алергична реакция могат да включват обрив, сърбеж, подуване, затруднено дишане, изтръпване на ръцете и краката, световъртеж, замаяност, болки в гърдите, болки в мускулите, или зачервяване на лицето

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

Бележки към лекаря

Третирайте симптоматично.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

Въглероден двуокис (CO₂). Воден спрей. Алкохолноустойчива пяна. CO₂, изсушете химикала, изсушете пясъка, устойчивата в алкохола пяна.

Пожарогасителни средства, които не трябва да се използват от съображения за безопасност

Прах.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Продуктът причинява изгаряния на очите, кожата и лигавиците.

Опасни продукти от горенето

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

5.3. Съвети за пожарникарите

Като при всеки пожар носете самостоятелен дихателен апарат с принудително подаване на въздух под налягане, одобрено от MSHA/NIOSH (Администрация по минна безопасност и здраве / Национален институт по професионална безопасност и здраве) (или равностойно на него) и пълно защитно оборудване. Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Евакуирайте персонала в безопасни райони. Избягвайте контакт с кожата, очите или облеклото.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте изпускане в околната среда. Не допускайте материалът да замърсява подпочвените води. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

Да се събере и изребе в подходящи контейнери за изхвърляне. Избягвайте образуването на прах.

6.4. Познаване 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. Използвайте смукателен чадър за дим. Не вдишвайте прах. Не поемайте. При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ.

Хигиенни мерки

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

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

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

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 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
Малеинов анхидрид		STEL: 3 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.	STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA: 0.0025 ppm 8 uren TWA: 0.01 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.4 mg/m ³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Малеинов анхидрид		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.081 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.41 mg/m ³ 8 tunteina Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.81 mg/m ³

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

		time TWA: 0.081 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.081 mg/m ³			
--	--	--	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Малеинов анхидрид	MAK-KZGW: 0.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.8 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.4 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.4 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 0.8 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.4 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.2 ppm 8 timer TWA: 0.8 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 2.4 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Малеинов анхидрид	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA-GVI: 0.41 mg/m ³ 8 satima. TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima. STEL-KGVI: 0.2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.8 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. Mn inhalable fraction and vapour STEL: 0.03 ppm 15 min		TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m ³

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Малеинов анхидрид	TWA: 0.3 ppm 8 tundides. TWA: 1.2 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.6 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutites.		TWA: 0.25 ppm TWA: 1 mg/m ³	STEL: 0.4 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.08 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.4 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 0.8 mg/m ³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Малеинов анхидрид	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.3 ppm IPRD TWA: 1.2 mg/m ³ IPRD STEL: 0.6 ppm STEL: 2.5 mg/m ³			TWA: 0.25 ppm 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.75 ppm 15 minute STEL: 3 mg/m ³ 15 minute

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Малеинов анхидрид	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.41 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.41 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.1 ppm 15 minutah STEL: 0.41 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.4 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.05 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

Биологични гранични стойности

Този продукт във вида, в който е доставен, не съдържа никакви опасни материали с биологични граници, установени от конкретните регулаторни органи на региона

методи за мониторинг

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

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

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

Използвайте смукателен чадър за дим. Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства.

Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни души в близост до зоната на работа.

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

Лични предпазни средства

Защита на очите: Очила (стандарт на ЕС - EN 166)

Защита на ръцете: Защитни ръкавици

материал за ръкавици	време за разяждане	Дебелина/плътност на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Естествен каучук Бутилкаучук Нитрил каучук Неопрен 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. сенсibiliзация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

Дихателна защита

Следвайте указанията за респиратори на OSHA, описани в 29 CFR 1910.134, или респиратор, отговарящ на европейски стандарт EN 149. Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 149, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми. За защита на лицето, носещо средствата за дихателна защита, те трябва да са правилният размер и да се използват и поддържат правилно

На Масовото / аварийно използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 136, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми

Препоръчителен тип филтър: Филтър за частици в съответствие с EN 143

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

дразнене или други симптоми

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

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

Контрол на експозицията на околната среда

Да се предотврати навлизане на продукта в канализация.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Физическо състояние	Твърдо вещество	
Външен вид	Бял	
Мирис	остър	
Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	52 - 55 °C / 125.6 - 131 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	200 °C / 392 °F	@ 760 mmHg
Запалимост (Течност)	Не се прилага	Твърдо вещество
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Няма налична информация	
Експлозивни ограничения	Няма налични данни	
Точка на възпламеняване	102 °C / 215.6 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	477 °C / 891 °F	
Температура на разлагане	290 °C	
pH	Няма налична информация	
Вискозитет	Не се прилага	Твърдо вещество
Разтворимост във вода	400 g/L (25°C)	
Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Малеинов анхидрид	-2.61	
Налягане на парите	Няма налични данни	
Плътност / Относително тегло	1.480	
Обемна плътност	Няма налични данни	
Плътност на парите	Не се прилага	Твърдо вещество
Характеристики на частиците	Няма налични данни	

9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C4 H2 O3
Молекулно тегло	98.06
Експлозивни свойства	Прахът може да образува експлозивна смес с въздуха
Скорост на изпаряване	Не се прилага - Твърдо вещество

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

10.2. Химична стабилност

Устойчив при препоръчителните условия на съхранение. Чувствителен на влага.

10.3. Възможност за опасни реакции

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

Опасна полимеризация
Опасни реакции

Не се получава опасна полимеризация.
Никакви при нормална обработка.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Несъвместими продукти. Излишна топлина. Излагане на влажен въздух или вода.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Вода. Алкални метали. Силни редуциращи агенти.
Алкохоли.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден моноксид (CO). Въглероден диоксид (CO₂). Ацетилен.

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

Категория 4

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
Малеинов анхидрид	235 mg/kg (Rat) 400 mg/kg (Rat)	LD50 = 2620 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 4 h

б) корозивност/дразнене на кожата;

Категория 1 В

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Категория 1

г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен
Кожа

Категория 1

Категория 1

Възможна е сенсibiliзация при вдишване и при контакт с кожата

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

Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

ж) репродуктивна токсичност;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

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

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

(i) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция; Категория 1

Целеви органи

Респираторна система.

й) опасност при вдишване;

Не се прилага
Твърдо вещество

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

Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода. Поемането причинява сериозно подуване, силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация. Симптомите на алергична реакция могат да включват обрив, сърбеж, подуване, затруднено дишане, изтръпване на ръцете и краката, световъртеж, замаяност, болки в гърдите, болки в мускулите, или зачервяване на лицето.

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. Продуктът съдържа следните вещества, които са опасни за околната среда. Съдържа вещество, което е: Вреден за водни организми.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Малеинов анхидрид	LC50: = 75 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		EC50: = 29 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Малеинов анхидрид	EC50 = 12.5 mg/L 15 min EC50 = 44.0 mg/L 30 min	

12.2. Устойчивост и разградимост

Устойчивост

Лесно биоразградим

Разграждането в
пречиствателна станция

Разтворим във вода, Постоянството е много малко вероятно, въз основа на предоставената информация.
Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в пречиствателните станции за отпадъчни води.

12.3. Биоакмулираща способност

Биоаккумуляцията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Малеинов анхидрид	-2.61	Няма налични данни

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).

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Информация за ендокринните разрушители

Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

12.7. Други неблагоприятни ефекти

Устойчивите органични замърсители

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

Озоноразрушаващ потенциал

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

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.

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. Да не се изпуска в канализацията. Големите количества ще повлияят на pH и ще навредят на водните организми.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН

UN2215

14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН

MALEIC ANHYDRIDE

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

8

14.4. Опаковъчна група

III

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН

UN2215

14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН

MALEIC ANHYDRIDE

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

8

14.4. Опаковъчна група

III

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

14.1. Номер по списъка на ООН	UN2215
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	8
14.4. Опаковъчна група	III

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 ХИМИЧНИ И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Малеинов анхидрид	108-31-6	203-571-6	-	-	X	X	KE-17314	X	X

Компонент	№ по CAS	TSCA (Закон за контрол на токсичните вещества)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Австралийски списък на химичните вещества (AICS)	NZIoC (Новозеландски списък на химичните вещества)	PICCS (ФИЛИПИНСКИ СПИСЪК НА ХИМИКАЛИТЕ И ХИМИЧЕСКИТЕ ВЕЩЕСТВА)
Малеинов анхидрид	108-31-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

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

ALFAAW00021

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

		Вещества, предмет на разрешение	Ограничения за определени опасни вещества	Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Малеинов анхидрид	108-31-6	-	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
Малеинов анхидрид	108-31-6	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 .

Национални разпоредби

WGK класификация

Вижте таблицата за стойности

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Малеинов анхидрид	WGK1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
Малеинов анхидрид	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

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

H302 - Вреден при поглъщане

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите

H317 - Може да причини алергична кожна реакция

H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите

ALFAAW00021

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

H334 - Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване
H372 - Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция
EUH071 - Корозивен за дихателните пътища

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/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

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 биоконцентрация (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)

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 душеве.

Изготвен от

Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване

22-Септември-2011

Дата на ревизията

24-Март-2024

Резюме на ревизията

Нов доставчик на услуги за спешно телефонно реагиране.

Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (EU) No. 1907/2006. РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 .

Ограничение на отговорността

Информацията, предоставена в този Информационен лист за безопасност, е вярна, доколкото това ни е известно и според данните и убежденията ни към датата на неговото публикуване. Предоставената информация е предназначена да се използва само като указание за безопасна работа, употреба, обработка, съхранение, транспортиране, изхвърляне и освобождаване и не трябва да се приема като гаранция или спецификация за качество. Информацията се отнася само до конкретно указание материал и не може да бъде валидна, ако този материал се използва в комбинация с други материали или в друг процес, освен ако това не е посочено в текста

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Maleic anhydride, AR

Дата на ревизията 24-Март-2024

Край на информационния лист за безопасност