

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 15-Юни-2009

Дата на ревизията 30-Ноември-2024

Номер на ревизията 8

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

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution
Cat No. :	11484
Синоними	Tetrafluoroboric acid; Hydrogen tetrafluoroborate
Молекулна Формула	H B F ₄

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

Препоръчителна употреба	Лабораторни химикали.
Употреби, които не се 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

ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ - информационни служби при спешни случаи	спешна помощ 02 9154 213 (24/7)) poison_centre@mail.orbitel.bg https://pirogov.eu/bg/
---	--

Раздел 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1. Класифициране на веществото или сместа

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Рискове за здравето

Корозия/дразнене на кожата
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите
Токсичност за репродукцията

Категория 1 В (H314)
Категория 1 (H318)
Категория 1В (H360FD)

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

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите
H360FD - Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода

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
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

Допълнителна ЕС Етикет

Само за професионални потребители

2.3. Други опасности

Сълзотворно вещество (което увеличава потока от сълзи)
Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.2. Смеси

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Water	7732-18-5	231-791-2	49-52	-
Fluoroboric acid	16872-11-0	EEC No. 240-898-3	48-51	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Борна киселина	10043-35-3	233-139-2	<2.5	Repr. 1B (H360FD)

Компонент	Специфични граници на концентрация (SCL)	M фактор	Бележки за компонентите
Fluoroboric acid	Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25% Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%<=C<25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%<=C<25%	-	-

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Общи съвети	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.
Контакт с кожата	Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Поглъщане	НЕ предизвиквайте повръщане. Свържете се незабавно с лекар или с център за контрол на отровите.
Вдишване	При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. 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. Преместете на чист въздух. Необходима е незабавна 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

Предизвиква изгаряния чрез всички пътища на експозиция. 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

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

Бележки към лекаря	Този продукт съдържа флуороводород. Може да се индикира обилно прилагане на калциев глюконат под формата на гел върху засегнатата кожа.
--------------------	---

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

CO₂, изсушете химикала, изсушете пясъка, устойчивата в алкохола пена.

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

Няма налична информация.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения. Продуктът причинява изгаряния на очите, кожата и лигавиците.

Опасни продукти от горенето

Флуороводород.

5.3. Съвети за пожарникарите

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

Раздел 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

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

Осигурете подходяща вентилация. Използвайте предписаните лични предпазни средства. Евакуирайте персонала в безопасни райони. Дръжте хората далеч от разлива/теча и срещу вятъра.

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 поие с инертен абсорбиращ материал. Да се съхранява в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Използвайте смукателен чадър за дим. Не вдъшвайте дим/изпарения/аерозоли. Не поемайте. При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ.

Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност. Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни. Да не се яде, пие или пуши при употреба на продукта. Свалете и изперете замърсеното облекло и ръкавици, включително вътрешната страна, преди повторна употреба. Измийте ръцете преди почивка и след работа.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

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
Борна киселина				TWA: 2 mg/m ³ 8 uren STEL: 6 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 6 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Fluoroboric acid		TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Haut	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 horas		
Борна киселина		TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Höhepunkt: 10 mg/m ³	STEL: 6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Борна киселина			STEL: 1.8 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m ³ 8 Stunden		

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Борна киселина	TWA: 5.0 mg/m ³		TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min		

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Борна киселина	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ IPRD			

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Fluoroboric acid	TWA: 0.1 mg/m ³ 0531 Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³				
Борна киселина	MAC: 10 mg/m ³		TWA: 0.5 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 1.0 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		

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

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

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

Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално (кожен)	остър ефект системен (кожен)	Хронични ефекти локално (кожен)	Хронични ефекти системен (кожен)
Fluoroboric acid 16872-11-0 (48-51)				DNEL = 46µg/kg bw/day
Борна киселина 10043-35-3 (<2.5)				DNEL = 392mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално (инхалация)	остър ефект системен (инхалация)	Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Fluoroboric acid 16872-11-0 (48-51)				DNEL = 173µg/m ³
Борна киселина 10043-35-3 (<2.5)				DNEL = 8.3mg/m ³

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

Component	Прясна вода	Прясна вода седимент	Вода интермитентна	Микроорганизми при пречистване на отпадъчни води	Почвата (селско стопанство)
Борна киселина 10043-35-3 (<2.5)	PNEC = 2.9mg/L		PNEC = 13.7mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 5.7mg/kg soil dw

Component	Морска вода	Морски седимент	Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух
Борна киселина 10043-35-3 (<2.5)	PNEC = 2.9mg/L				

8.2. Контрол на експозицията

ALFAA11484

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

Инженерен контрол

Използвайте смукателен чадър за дим. Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни душеве 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 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

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 за частици в съответствие с EN 143
Неорганични газове и пари филтър Вид В Сив 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: - Филтриране на частици: EN149: 2001

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

Контрол на експозицията на околната среда

Няма налична информация.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Физическо състояние	Течност
Външен вид	Безцветен - Светложълт
Мирис	остър
Праг на мириса	Няма налични данни
Точка на топене/граница на топене	-90 °C / -130 °F
Точка на размекване	Няма налични данни
Точка на кипене/Диапазон	130 °C / 266 °F @ 760 mmHg

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

Запалимост (Течност)	Няма налични данни	
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Няма налични данни	
Точка на възпламеняване	Няма налична информация	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	Няма налични данни	
Температура на разлагане	Няма налични данни	
pH	0.1	
Вискозитет	Няма налични данни	
Разтворимост във вода	Смесим	
Разтворимост в други разтвори	Разтворим : Алкохол	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Борна киселина	-0.757	
Налягане на парите	5.1 mmHg @ 20 °C	
Плътност / Относително тегло	1.410	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	3.0	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	(течност) Не се прилага	

9.2. Друга информация

Молекулна Формула	H B F4
Молекулно тегло	87.81
Скорост на изпаряване	~ 1.0 (Бутилацетат = 1.0)

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

10.2. Химична стабилност

Устойчиво при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация	Няма налична информация.
Опасни реакции	Никакви при нормална обработка.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Несъвместими продукти. Излишна топлина.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Метали. Силни основи. Киселинни анхидриди. Цианиди. Запалим материал. Карбонати.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Флуороводород.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

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

Информация за продуктите

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

а) остра токсичност;

Орална

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Дермален

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Вдишване

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Токсикологичните данни за компонентите

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Water	-	-	-
Fluoroboric acid	LD50 100 - 200 mg/kg (Rat)	-	-
Борна киселина	2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	Not listed

б) корозизност/дразнене на кожата;

Категория 1 B

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Категория 1

г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен

Няма налични данни

Кожа

Няма налични данни

д) мутагенност на зародишните клетки;

Няма налични данни

е) канцерогенност;

Няма налични данни

Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

ж) репродуктивна токсичност;

Категория 1B

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

Няма налични данни

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

Няма налични данни

Целеви органи

Няма известни.

й) опасност при вдишване;

Няма налични данни

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.

11.2. Информация за други опасности

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

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

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Ефекти на екотоксичност Да не се изпуска в канализацията. .

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Fluoroboric acid	LC50: = 2600 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)		
Борна киселина	Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h	EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna)	-

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Борна киселина	-	

12.2. Устойчивост и разградимост

Устойчивост Miscible with water, Постоянството е много малко вероятно, въз основа на предоставената информация.
разградимост Не е от значение за неорганични вещества.

12.3. Биоакмулираща способност

Биоакмулацията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Борна киселина	-0.757	0 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 РВТ и vPvB

Няма налични данни за оценка.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Информация за ендокринните разрушители Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

12.7. Други неблагоприятни ефекти

Устойчивите органични замърсители Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество
Озоноразрушаващ потенциал Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

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	Кодовете за отпадъци трябва да се зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Да не се изпуска в канализацията. Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Големите количества ще повлияят на pH и ще навредят на водните организми. Разтвори с ниска стойност на pH трябва да се неутрализират преди изхвърляне.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

IMDG/IMO

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1775
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	FLUOROBORIC ACID
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	8
14.4. Опаковъчна група	II

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1775
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	FLUOROBORIC ACID
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	8
14.4. Опаковъчна група	II

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1775
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	FLUOROBORIC ACID
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	8
14.4. Опаковъчна група	II

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

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

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

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)
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Fluoroboric acid	16872-11-0	240-898-3	-	-	X	X	KE-33424	X	X
Борна киселина	10043-35-3	233-139-2	-	-	X	X	KE-03499	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)
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Fluoroboric acid	16872-11-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Борна киселина	10043-35-3	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)
Water	7732-18-5	-	-	-
Fluoroboric acid	16872-11-0	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Борна киселина	10043-35-3	-	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry	SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

			75. (see link for restriction details)	
--	--	--	---	--

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/authorisation-list>

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

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
Water	7732-18-5	Не се прилага	Не се прилага
Fluoroboric acid	16872-11-0	Не се прилага	Не се прилага
Борна киселина	10043-35-3	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

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

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Fluoroboric acid	WGK1	
Борна киселина	WGK1	

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

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

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-2024

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите
H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите
H360FD - Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода
H360Fd - Може да увреди оплодителната способност. Предполага се, че уврежда плода

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 (6); 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)

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

Физически опасности На базата на данни от изпитвания

Опасности за здравето Метод на изчисление

Опасности за околната среда Метод на изчисление

Препоръки за обучение

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

Изготвен от

Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване

15-Юни-2009

Дата на ревизията

30-Ноември-2024

Резюме на ревизията

Актуализирани раздели на информационния лист за безопасност.

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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Tetrafluoroboric acid, 48% min w/w aqueous solution

Дата на ревизията
30-Ноември-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