

Дата на създаване
02-Ноември-2009

Дата на ревизията 15-Декември-2022

Номер на ревизията 2

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

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	Formic acid
Cat No. :	SP/3822/17
Синоними	Methanoic acid
№ по CAS	64-18-6
ЕС №	200-579-1
Молекулна Формула	C H ₂ O ₂
Регистрационен номер съгласно Регламент REACH	01-2119491174-37

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	Име на предприятието / търговското наименование в ЕС Acros Organics BV Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Главна информация; Tel: +32-14-57 52 11 (info@acros.com) Техническа поддръжка; Tel +32-14-56 56 00 (acros.techsupport@thermofisher.com)
----------	---

Британско лице / търговско наименование
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Обща информация; Tel: +44 (0)1509
231166

Имейл адрес	begel.sdsdesk@thermofisher.com
-------------	--------------------------------

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

Chemtrec EU: 001-703-527-3887

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1. Класифициране на веществото или сместа

CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Запалими течности

Категория 3 (H226)

Рискове за здравето

Остра орална токсичност

Категория 4 (H302)

Остра инхалационна токсичност - пари

Категория 3 (H331)

Корозия/дразнене на кожата

Категория 1 А (H314)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Категория 1 (H318)

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

H226 - Запалими течност и пари

H302 - Вреден при поглъщане

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

H331 - Токсичен при вдишване

EUN071 - Корозивен за дихателните пътища

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 + 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.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

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

2.3. Други опасности

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

Съзотворно вещество (което увеличава потока от сълзи)

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008
Мравчена киселина	64-18-6	200-579-1	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) EUN071

Компонент	Специфични граници на концентрация (SCL)	М фактор	Бележки за компонентите
Мравчена киселина	Skin Corr. 1A :: C>=90% Skin Corr. 1B :: 10%<=C<90% Skin Irrit. 2 :: 2%<=C<10% Eye Irrit. 2 :: 2%<=C<10%	-	-

Регистрационен номер съгласно Регламент REACH

01-2119491174-37

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	Необходима е незабавна медицинска помощ. Покажете този информационен лист за безопасност на обслужващия доктор.
Контакт с очите	В случай на контакт с очите незабавно да се измие обилно с вода и да се потърси съвет от лекар.
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	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. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане.
Защита на оказващия първа	Проверете дали медицинските служители познават използвания(те) материал(и) и

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

помощ	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

Затруднено дишане. Предизвиква изгаряния чрез всички пътища на експозиция. Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане: 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	Третирайте симптоматично.
--------------------	---------------------------

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

Воден спрей, въглероден диоксид (CO₂), сух химикал, устойчива на алкохол пяна. Може да се използва водна мъгла за охлаждане на затворени контейнери.

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

Няма налична информация.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения. Запалим. Контейнерите могат да експлодират при нагряване. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите могат да стигнат до източник на запалване и да причинят обратен удар на пламъка.

Опасни продукти от горенето

Въглероден моноксид (CO), Въглероден диоксид (CO₂), Водород, Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

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. Дръжте хората далеч от разлива/теча и срещу вятъра. 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. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация. За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

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

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

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

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Зона с корозивни вещества. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци. Контейнерите трябва да бъдат вентилирани периодично, за да се преодолее натрупването на налягане.

Клас 3

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Употреба в лаборатории

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

8.1. Параметри на контрол

Граници на експозиция

Списък източник **EU** -Директива (ЕС) 2019/1831 на Комисията от 24 октомври 2019 година за установяване на пети списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция съгласно Директива 98/24/ЕО на Съвета и за изменение на Директива 2000/39/ЕО на Комисията **BG** - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работаПриложение № 1 Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната средаПриложение № 2 Биологични гранични стойности на химични агенти и метаболитите им (биомаркери за експозиция) или на биомаркерите за ефект.В сила от 31.01.2005 г. Приложение № 3 Опасни химични агенти, които не се допускат за производство и употреба. 71/06, 67/07, 2/12, 46/15, 73/18

Компонент	Европейски съюз	Обединеното кралство	Франция	Белгия	Испания
Мравчена киселина	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 28.8 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9.6 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 9 mg/m ³ (8 heures). indicative limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 9.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 9 mg/m ³ (8 horas)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Мравчена киселина	TWA: 5 ppm 8 ore. TWA: 9 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 9.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 9.5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 19 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 9 mg/m ³ 8 horas	STEL: 5 mg/m ³ 15 minuten	TWA: 3 ppm 8 tunteina TWA: 5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 19 mg/m ³ 15 minuutteina

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Мравчена киселина	MAK-KZW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 9 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 9 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 5 ppm Ceiling: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9.5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 15 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. STEL: 18 mg/m ³ 15 minutter.

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Мравчена киселина	TWA: 5 ppm TWA: 9.0 mg/m ³	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. >90% TWA-GVI: 9 mg/m ³ 8 satima. >90%	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 9 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 27 mg/m ³ 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 9 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 18 mg/m ³

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Мравчена киселина	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 9 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 9 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 9 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 18 mg/m ³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Мравчена киселина	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 9 mg/m ³ IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 9 mg/m ³ 8 ore

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Мравчена киселина	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.0 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 9 mg/m ³ 8 urah	STV: 5 ppm 15 minuter STV: 9 mg/m ³ 15 minuter LLV: 3 ppm 8 timmar. LLV: 5 mg/m ³ 8 timmar.	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 9 mg/m ³ 8 saat

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.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

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

Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално (инхалация)	остър ефект системен (инхалация)	Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Мравчена киселина 64-18-6 (>95)			DNEL = 9.5mg/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)
Мравчена киселина 64-18-6 (>95)	PNEC = 2mg/L	PNEC = 13.4mg/kg sediment dw	PNEC = 1mg/L	PNEC = 7.2mg/L	PNEC = 1.5mg/kg soil dw

Component	Морска вода	Морски седимент	Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух
Мравчена киселина 64-18-6 (>95)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 1.34mg/kg sediment dw			

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

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

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: Защитен лицев щит или Очила (стандарт на EC - EN 166)

Защита на ръцете: Защитни ръкавици

материал за ръкавици	време за разяждане	Дебелина/плътност на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Неопрен	> 480 минути	0.5 mm	ниво 6	Както е тестван съгласно EN374-3
Бутилкаучук	> 480 минути	0.7 mm	EN 374	Определяне на съпротива просмукване от химикали

Защита на кожата и тялото Престилка, устойчива на химикали. Ботуши. Костюм Химическа защита (EN 14605).

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.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

	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 Киселинни газове филтър Вид Е Жълт съответстващ да EN14387
На дребномащабни / лабораторно използване	Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN149:2001, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми Препоръчителна полумаска: - клапан филтриране: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс филтър, EN141 Когато се използва RPE лице парче годни за изпитване трябва да се провежда
Контрол на експозицията на околната среда	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	Течност	
Външен вид	Безцветен	
Мирис	остър	
Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	8 °C / 46.4 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	101 °C / 213.8 °F	@ 760 mmHg
Запалимост (Течност)	Запалим	На базата на данни от изпитвания
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Долни 10 vol% Горни 57 vol%	
Точка на възпламеняване	50 °C / 122 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	520 °C / 968 °F	
Температура на разлагане	Няма налични данни	
pH	2.1	10 g/L aq.sol
Вискозитет	1.47 mPa.s @ 20 °C	
Разтворимост във вода	Смесим	
Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Мравчена киселина	-0.54	
Налягане на парите	44 mbar @ 20 °C	
Плътност / Относително тегло	1.220	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	Няма налични данни	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	Не се прилага (течност)	

9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C H2 O2
Молекулно тегло	46.02
Експлозивни свойства	експлозивни въздух / смеси от пари и е възможно

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

10.2. Химична стабилност

Хигроскопичен, чувствителен на високи температури. Разлага се на вода and въглероден диоксид.

10.3. Възможност за опасни реакции

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. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Излагане на влажен въздух или вода.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Метали. Фино разпрашени метали. Силни основи.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO₂). Водород. Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

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
Категория 3

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Мравчена киселина	730 mg/kg (Rat)	-	15 g/m ³ (Rat) 15 min

б) корозивност/дразнене на кожата;

Категория 1 A

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Категория 1

г) сенсibilизация 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

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

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

(и) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция; Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Целеви органи

Няма известни.

й) опасност при вдишване; Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

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

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

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

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

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Мравчена киселина	Leuciscus idus: LC50 = 46-100 mg/L/96h	EC50 = 34 mg/L/48h	EC50 = 25 mg/L/96h

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Мравчена киселина	EC50 = 46.7 mg/L/17h	

12.2. Устойчивост и разградимост

Устойчивост

Лесно биоразградим
Miscible with water, 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

Биоаккумуляцията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
-----------	---------	-------------------------------------

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

Мравчена киселина	-0.54	0.22 dimensionless
-------------------	-------	--------------------

12.4. Преносимост в почвата

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

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

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

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Информация за ендокринните разрушители

Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

Компонент	ЕС - Списък с кандидат-веществата - Ендокринни разрушители	ЕС - Ендокринни разрушители - Оценени вещества
Мравчена киселина	Applicable	

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 пареообразни) 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 задават от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. Да не се изпуска в канализацията. 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

UN1779

14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН

FORMIC ACID

FSUSP3822

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 8
Клас на вторична опасност 3
14.4. Опаковъчна група II

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН UN1779
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН FORMIC ACID
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 8
Клас на вторична опасност 3
14.4. Опаковъчна група II

IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН UN1779
14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН FORMIC ACID
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 8
Клас на вторична опасност 3
14.4. Опаковъчна група II

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

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

14.7. Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация Не е приложимо, пакетираните 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	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

							BA)		
Мравчена киселина	64-18-6	200-579-1	-	-	X	X	X	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)
Мравчена киселина	64-18-6	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 - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (EC 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, поражащи много голямо безпокойство (SVHC)
Мравчена киселина	64-18-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

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

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
Мравчена киселина	64-18-6	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

Да се обърне внимание на Директива 98/24/ЕО относно защитата на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място .

Да се обърне внимание на Директива 2000/39/ЕО установяваща първоначален списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция

Национални разпоредби

WGK класификация

Вижте таблицата за стойности

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Мравчена киселина	WGK 1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

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
Мравчена киселина 64-18-6 (>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) е проведено от производителя / вносителя

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

H226 - Запалими течност и пари

H302 - Вреден при поглъщане

H331 - Токсичен при вдишване

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

H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите

EUN071 - 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

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 (6); 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)

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.

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Formic acid

Дата на ревизията
15-Декември-2022

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

Дата на създаване	02-Ноември-2009
Дата на ревизията	15-Декември-2022
Резюме на ревизията	Не се прилага.

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

Ограничение на отговорността

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

Край на информационния лист за безопасност