

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Версия 8.8

Преработено издание (дата) 23.01.2025

Дата на Печат 24.03.2025

според Регламент (ЕО) № 1907/2006

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1 Идентификатори на продукта

Име на Продукта : 1-Butanol

Номер на продукта : 281549
Марка : Sigma-Aldrich
Индекс Номер : 603-004-00-6
REACH Но. : 01-2119484630-38-XXXX
CAS номер : 71-36-3

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

Идентифицирани : Лабораторни химикали, Производство на субстанции употреби

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Фирма/Производител : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Телефон : +49 (0)89 6513-1130
Факс : +49 (0)89 6513-1161
Email адрес : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Спешен телефон No. : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа

Запалими течности, (Категория 3) H226: Запалими течност и пари.

Остра токсичност, (Категория 4) H302: Вреден при поглъщане.

Дразнене на кожата, (Категория 2) H315: Предизвиква дразнене на кожата.

Сериозно увреждане на очите, H318: Предизвиква сериозно увреждане

(Категория 1)

на очите.

Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция, (Категория 3), Централна нервна система

H336: Може да предизвика сънливост или световъртеж.

Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция, (Категория 3), Дихателна система

H335: Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

2.2 Елементи на етикета

Етикетиране в съответствие с Регламент (ЕО)No. 1272/2008

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

H226

Запалими течност и пари.

H302

Вреден при поглъщане.

H315

Предизвиква дразнене на кожата.

H318

Предизвиква сериозно увреждане на очите.

H335

Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

H336

Може да предизвика сънливост или световъртеж.

Препоръки за безопасност

P210

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

P233

Съдът да се съхранява плътно затворен.

P280

Използвайте предпазни ръкавици/ предпазно облекло/ предпазни очила/ предпазна маска за лице.

P301 + P312

ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: при неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/ на лекар.

P303 + P361 + P353

ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода.

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.

Допълнителни

няма

Инструкции за Опасност

Намалено етикетиране (<= 125 ml)

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

H318

Предизвиква сериозно увреждане на очите.

Препоръки за безопасност
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.

Допълнителни
Инструкции за Опасност

няма

2.3 Други опасности

Вещество/смес, несъдържащо/а компоненти, които се смятат или за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), или много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) при нива от 0,1% или по-високо.

Екологична информация:

Веществото/сместа не съдържа компоненти, за които се счита, че имат свойствата да разрушават ендокринната система съгласно Член 57 (е) на Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) или Делегиран Регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията, или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията при нива от 0,1 % или по-високи.

Токсикологична информация:

Веществото/сместа не съдържа компоненти, за които се счита, че имат свойствата да разрушават ендокринната система съгласно Член 57 (е) на Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) или Делегиран Регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията, или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията при нива от 0,1 % или по-високи.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1 Вещества

Синоними : Butyl alcohol
n-Butanol

Формула : C₄H₁₀O

Молекулна Маса : 74,12 g/mol

CAS номер : 71-36-3

ЕО номер : 200-751-6

Индекс Номер : 603-004-00-6

| Компонент | Класификация | Концентрация |
|-----------------------------|--|--------------|
| n-Butanol | | |
| CAS номер : 71-36-3 | Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H302, H315, H318, H336, H335 Пределни концентрации: >= 20 %: STOT SE 3, H335; >= 20 %: STOT SE 3, H336; | <= 100 % |
| ЕО номер : 200-751-6 | | |
| Индекс Номер : 603-004-00-6 | | |

За пълният текст на H-Фразите включени в тази Секция, виж Секция 16.

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1 Описание на мерките за първа помощ

Основни указания

Покажете на лекаря този информационен лист за безопасност при прегледа.

В случай на вдишване

След вдишване: чист въздух. Потърсете лекарска помощ.

В случай на контакт с кожата

В случай на контакт с кожата: Незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода/ вземете душ.

В случай на контакт с очите

При контакт с очите: изплакнете обилно с вода. Незабавно се обърнете към офталмолог. Свалете контактните лещи.

В случай на поглъщане

При поглъщане: дайте незабавно на пострадалия да пие вода (най-малко две чаши). Консултирайте се с лекар.

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

Най-важните известни симптоми и ефекти са описани в етикета (вж. точка 2.2) и / или в раздел 11

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

Няма информация

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1 Средства за гасене на пожар

Подходящи пожарогасителни средства

Пяна Въглероден двуокис (CO₂) Сух прах

Неподходящи пожарогасителни средства

За това вещество/смес не са налични ограничения за огнегасящи средства.

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Въглеродни оксиди

При теч е възможно възпламеняване от значително разстояние.

Запалимо.

Парите са по-тежки от въздуха и се разпространяват по протежение на подовете.

Формира експлозивни смеси във въздуха при повишена температура.

Възможно е получаване на опасни запалими газове или пари при пожар.

5.3 Съвети за пожарникарите

Не стойте в опасната зона без автономен дихателен апарат. За да се избегне контакта с кожата, останете на безопасно разстояние и носете подходящо защитно облекло.

5.4 Допълнителна информация

При пожар: евакуирайте зоната. Гасете пожара от разстояние поради опасност от експлозия. Преместете контейнера от опасната зона и го охладете с вода. Пази водната повърхност и подпочвените води от замърсяване с вода използвана при потушаване на пожар.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

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

Указание за персонал, които не е подготвен за спешни случаи Да не се вдишва пари, аерозоли. Избягвайте контакт с веществото. Осигурете подходяща вентилация. Пазете от загряване и източници на възпламеняване. Евакуирайте застрашената зона, съблюдавайте мерките при спешни случаи, консултирайте се със специалист. За лична защита вижте раздел 8.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте изтичане на продукта в канализацията. Опасност от експлозия.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Покрити отточни канали. Събиране, свързване и изпомпване на разлят материал. Съблюдавайте възможните ограничения за материала (виж раздел 7 и 10). Поемете с абсорбиращ течност материал (напр. Chemisorb®). Предайте за изхвърляне. Почистете засегнатата площ.

6.4 Позоваване на други раздели

За унищожаването виж раздел 13.

РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

Указания за безопасно манипулиране

Да се работи под камина. Да не се вдишва веществото / сместа. Избягвайте образуването на пари/аерозоли.

Съвети за предпазване от пожар и експлозия.

Пазете от открит огън, горещи повърхности и източници на запалване. Вземете предпазни мерки срещу освобождаване на статично електричество.

Хигиенни мерки

Незабавно сменете замърсените дрехи. Намажете кожата със защитен крем. Измийте ръцете и лицето си след работа с веществото.

За предпазни мерки виж раздел 2.2

7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Условия за съхранение

Пазете контейнера плътно затворен в сухо и добре проветрявано място. Пазете от загряване и източници на възпламеняване.

Работете и съхранете в условията на инертен газ. хигроскопичен

Клас на съхранение

Немски реактивни стъкленици (TRGS 510): 3: Горими течности

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

Една част от употребата му е посочена в раздел 1.2, не са определени други специфични употреби

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1 Параметри на контрол

Съставки с контролни параметри за околната среда

| Компонент | CAS номер | Параметр и на контрол | Стойност | Основа |
|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|---|
| n-Butanol | 71-36-3 | TWA | 100 mg/m ³ | България. Наредба за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. |
| | | STEL | 150 mg/m ³ | България. Наредба за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. |

Получена недействаща доза/концентрация (DNEL)

| Област на приложение | Пътища на експозиция | Въздействие върху здравето | Стойност |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| DNEL за работник, дълговременно | вдишване | Местен ефект | 310 mg/m ³ |
| DNEL за потребител, дълговременно | вдишване | Местен ефект | 55 mg/m ³ |
| DNEL за потребител, дълговременно | орално | Системни действия | |

Предполагаема недействаща концентрация (PNEC)

| преграда/отделение | Стойност |
|---|--------------|
| Сладководна среда | 0,082 mg/l |
| Утайки в сладководна среда | 0,178 mg/kg |
| Морска вода | 0,0082 mg/l |
| Утайки в морска вода | 0,0178 mg/kg |
| Интермитентно освобождаване във вода | 2,25 mg/l |
| инсталация за обработка на отпадни води | 2476 mg/l |
| Почва | 0,015 mg/kg |

8.2 Контрол на експозицията

Лична обезопасителна екипировка

Защита на очите / лицето

Използвайте екипировка за предпазване на очите, тествана и одобрена по съ 166(EU). Плътнo прилепващи защитни очила

Защита на кожата

Тази препоръка се прилага само за продукта, посочен в Информационния лист за безопасност и предоставен от нас, както и за целите, определени от нас. При разтваряне или смесване с други вещества и при условия, отклоняващи се от тези посочени в EN 16523-1, моля свържете се с доставчика на маркировката CE за одобрените ръкавици (напр. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Интернет: www.kcl.de).

Пълен контакт

Материал: Нитрилен каучук

Минимална дебелина на слоя 0,4 mm

Период на издръжливост: 480 min

Тестване на продукта: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, размер M)

Тази препоръка се прилага само за продукта, посочен в Информационния лист за безопасност и предоставен от нас, както и за целите, определени от нас. При разтваряне или смесване с други вещества и при условия, отклоняващи се от тези посочени в EN 16523-1, моля свържете се с доставчика на маркировката CE за одобрените ръкавици (напр. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Интернет: www.kcl.de).

Контакт с пръски от веществото.

Материал: Хлоропрен

Минимална дебелина на слоя 0,65 mm

Период на издръжливост: 120 min

Тестване на продукта: KCL 720 Camapren®

Телесна протекция

Антистатично, огнеупорно защитно облекло.

Защита на дихателните пътища

Препоръчван вид филтър: Филтър А (съгласно БДС DIN 3181) за пари на органични съединения

Предприемачът трябва да гарантира, че поддръжката, почистването и тества нето на респираторните защитни устройства се извършват съгласно на инструкциите на производителя. Тези мерки трябва да се документират коректно.

Контрол върху излагане на околната среда

Не допускате изтичане на продукта в канализацията. Опасност от експлозия.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

- | | |
|---|---|
| a) Агрегатно състояние | течност, безцветен |
| b) Цвят | безцветен |
| c) Мирис | на етанол |
| d) Точка на топене/точка на замръзване | Точка на топене/ граници на топене: -90 °C |
| e) Точка на кипене/интервал на кипене | 116 - 118 °C |
| f) Запалимост (твърдо вещество, газ) | Няма информация |
| g) Горни/Долни граници на горимост или експозиция | Горна граница на експлозивност: 11,2 %(V) Долна граница на експлозивност: 1,4 %(V) |
| h) Точка на запалване | 35 °C - Тест Пенски-Мартенс затворен съд/капак - ISO 2719 |
| i) Температура на самозапалване | Няма информация |
| j) Температура на разпадане | Няма информация |
| k) pH | 7 в 70 g/l в 20 °C |

| | |
|--|---|
| l) Вискозитет | Вискозитет, кинематичен: Няма информация Вискозитет, динамичен: 2,95 mPa,s в 20 °C |
| m) Разтворимост във вода | 66 g/l в 20 °C - OECD Указания за изпитване 105 |
| n) Коефициент на разпределение: n-октанол/вода | log Pow: 1 в 25 °C - Не се очаква биоакмулиране. |
| o) Налягане на парите | < 10 hPa в 20 °C |
| p) Плътност | 0,81 g/mL в 25 °C |
| Относителна плътност | Няма информация |
| q) Относителна гъстота на изпаренията | Няма информация |
| r) Характеристики на частиците | Няма информация |
| s) Експлозивни свойства | Не е класифициран като експлозивен. |
| t) Оксидиращи свойства | никой |

9.2 Друга информация относно безопасността

| | |
|------------------------------------|---|
| Повърхностно напрежение | 69,9 mN/m в 1гр/л в 20 °C - OECD Указания за изпитване 115 |
| Относителна гъстота на изпаренията | 2,56 в 20 °C - (Въздух = 1.0) |

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реакционна способност

Пари/въздушни смеси са възпламеними при силно нагряване.

10.2 Химична стабилност

Продуктът е химично стабилен при стандартни условия на околната среда (с тайна температура).

10.3 Възможност за опасни реакции

Опасност от възпламеняване или образуване на лесно запалими газове или пари с:
силно оксидиращи агенти
оксид на хром (VI)
Екзотермична реакция с:
Алкални метали
Алкалоземни метали
Алуминий
силни редуциращи агенти
Хлорни киселини

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Излагане на влага.
Нагряване.

10.5 Несъвместими материали

Няма информация

10.6 Опасни продукти на разпадане

В случай на пожар: виж раздел 5

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1 Информация за токсикологичните ефекти

Остра токсичност

LD50 Орално - Плъх - 790 mg/kg

Забележки: Черен дроб: мастна чернодробна дегенерация

Бъбрек, уретер, пикочен мехур: други промени.

Кръв: други промени.

(RTECS)

Оценката на острата токсичност Орално - 790 mg/kg

(ATE е изведена от стойността за LD50/LC50)

Вдишване: Няма информация

LD50 Кожен - Заек - мъжки - 3.430 mg/kg

(ОECD Указания за изпитване 402)

Корозивност/дразнене на кожата

Кожа - Заек

Резултат: Дразнене на кожата - 2 h

Забележки: (ЕСНА)

Забележки: (РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1272/2008, Анекс VI)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Очи - Заек

Резултат: Необратими въздействия върху очите

(ОECD Указания за изпитване 405)

Забележки: (РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1272/2008, Анекс VI)

Сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата

Няма информация

Мутагенност на зародишните клетки

Метод на тестване: Мутагенност (клетъчен тест на бозайници): микроядрен.

Система за провеждане на изследвания: Клетки от бял дроб на китайски хамстер

Метаболитно активиране: без метаболично активиране

Резултат: отрицателен

Забележки: (ЕСНА)

Метод на тестване: In vitro тест за генна мутация на клетки от бозайник

Система за провеждане на изследвания: Клетки от бял дроб на китайски хамстер

Метаболитно активиране: с или без метаболична активация

Метод: OECD Указания за изпитване 476

Резултат: отрицателен

Метод на тестване: Микроядрен тест

Биологичен вид: Мишка

Начин на прилагане: Орално

Метод: OECD Указания за изпитване 474

Резултат: отрицателен

Канцерогенност

Няма информация

Репродуктивна токсичност

Няма информация

Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция

Може да предизвика дразнене на дихателните пътища. - Дихателен Тракт, Кожа, Очи
Забележки: Класифициран съгласно Наредба (EU) 1272/2008, Анекс VI (Таблица 3.1/3.2)

Може да предизвика сънливост или световъртеж.

Забележки: Класифициран съгласно Наредба (EU) 1272/2008, Анекс VI (Таблица 3.1/3.2)

Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция

Няма информация

Опасност при вдишване

Няма информация

11.2 Допълнителна информация

Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продукт:

Оценка

Веществото/сместа не съдържа компоненти, за които се счита, че имат свойствата да разрушават ендокринната система съгласно Член 57 (е) на Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) или Делегиран Регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията, или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията при нива от 0,1 % или по-високи.

RTECS: E01400000

Подтискане на централната нервна система, Стомашно-чревно разстройство, изсъхване, напукване на кожата, Дразнене на кожата, Въпреки най-добрите ни познания, химическите, физическите и токсикологичните свойства не са проучени в дълбочина.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1 Токсичност

| | |
|---|--|
| Токсичен за риби | статичен тест LC50 - <i>Pimephales promelas</i> (Дребна рибка, бодливка) - 1.376 mg/l - 96 h (OECD Указания за изпитване 203) |
| Токсичен за дафния и други водни безгръбначни | статичен тест EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Дафния) - 1.328 mg/l - 48 h (OECD Указание за тестване 202) |
| Токсичност за водораслите | статичен тест ErC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (зелени водорасли) - 225 mg/l - 96 h (OECD Указание за тестване 201) |
| Отровен за бактерии | статичен тест EC50 - <i>Pseudomonas putida</i> (Пръчковидна грам-отрицателна бактерия) - 4.390 mg/l - 17 h (DIN 38421 TEIL 8) |
| Токсичен за дафния и други водни безгръбначни (Хронична токсичност) | полустатичен тест EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Дафния) - 18 mg/l - 21 d (OECD Указание за тестване 211) |

12.2 Устойчивост и разградимост

Способност за биоразграждане. аеробен - Време на експозиция 20 d
Резултат: 92 % - Лесно биоразградимо.
Забележки: (ECHA)

Съотношение BOD/ThBOD 33 %
Забележки: (Международна Единна Информационна База Данни за Химични Вещества)

12.3 Биоакмулираща способност

Биоакмулиране Oncorhynchus mykiss (Канадска пъстърва) - 24 h
- 921 mg/l(n-Butanol)

фактора за биоконцентрация (BCF): 0,38

12.4 Преносимост в почвата

Няма информация

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Вещество/смес, несъдържащо/а компоненти, които се смятат или за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), или много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) при нива от 0,1% или по-високо.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продукт:

Оценка : Веществото/сместа не съдържа компоненти, за които се счита, че имат свойствата да разрушават ендокринната система съгласно Член 57 (e) на Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) или Делегиран Регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията, или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията при нива от 0,1 % или по-високи.

12.7 Други неблагоприятни ефекти

Няма информация

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1 Методи за третиране на отпадъци

Продукт

Отпадъчен материал трябва да се изхвърля в съответствие с националните и локални наредби. Химикалите да се оставят в оригиналните съдове. Да не се смесват с други отпадъци. Нечисти съдове да се третират, както самия продукт. Директива 2008/98 / ЕО на Съвета за сведение на отпадъците.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1 Номер по списъка на ООН

ADR/RID: 1120

IMDG: 1120

IATA: 1120

| | |
|------|--|
| H315 | Предизвиква дразнене на кожата. |
| H318 | Предизвиква сериозно увреждане на очите. |
| H335 | Може да предизвика дразнене на дихателните пътища. |
| H336 | Може да предизвика сънливост или световъртеж. |

Пълен текст на други съкращения

ADN - Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища; ADR - Спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе; AIIIC - Австралийски инвентаризационен списък на промишлените химични вещества; ASTM - Американско дружество за изпитване на материали; bw - Телесно тегло; CMR - Карциноген, мутаген или токсичен за репродукцията; DIN - Стандарт на Германския институт за стандартизация; DSL - Списък на битовите химикали (Канада); ECx - концентрацията на ефекта, свързан с x % реакция; ELx - Скорост на натоварване, свързана с x % реакция; EmS - Аварийен график; ENCS - Инвентаризационен списък на съществуващи и нови химични вещества (Япония); ErCx - Концентрация, свързана с x % реакция на скорост на растеж; GHS - Глобална хармонизирана система; GLP - Добра лабораторна практика; IARC - Международна агенция за изследване на рака; IATA - Международна асоциация за въздушен транспорт; IBC - Международен кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химикали в насипно състояние; IC50 - половин максимална инхибиторна концентрация; ICAO - Международна организация за гражданско въздухоплаване; IECSC - Инвентаризационен списък на съществуващите химични вещества в Китай; IMDG - Международен кодекс за превоз на опасни товари по море; IMO - Международна морска организация; ISHL - Закон за безопасни и здравословни условия на труд (Япония); ISO - Международна организация по стандартизация; KECI - Корейски инвентаризационен списък на съществуващи химични вещества; LC50 - Летална концентрация за 50% от членовете на тестова популация; LD50 - Летална доза за 50% от членовете на тестова популация (Средна летална доза); MARPOL - Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби; n.o.s. - Не е посочено друго; NO(A)EC - Концентрация без наблюдаван (неблагоприятен) ефект; NO(A)EL - Ниво без наблюдаван (неблагоприятен) ефект; NOELR - Скорост на натоварване без наблюдаван ефект; NZIoC - Новозеландски инвентаризационен списък на химикали; OECD - Организация за икономическо сътрудничество и развитие; OPPTS - Служба за химическа безопасност и предотвратяване на замърсявания; PBT - Устойчиво, биоакмулиращо и токсично вещество; PICCS - Филипински инвентаризационен списък на химикали и химични вещества; (Q)SAR - (Количествена) зависимост структура-активност; REACH - Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали; RID - Правилник за международен железопътен превоз на опасни товари; SADT - Температура на самоускоряващо се разлагане; SDS - Информационен лист за безопасност; TCSI - Тайвански инвентаризационен списък на химични вещества; ТЕСІ - Тайландски инвентаризационен списък на съществуващи химични вещества; TSCA - Закон за контрол на токсичните вещества (Съединени американски щати); UN - Обединените нации; UNRTDG - Препоръки на ООН за превоз на опасни товари; vPvB - Много устойчиво и много биоакмулиращо

Допълнителна информация

Горепосочената информация се счита за вярна, но не претендира да е изчерпателна и трябва да се използва само като ръководство. Информацията в този документ е базирана на сегашните ни знания и е приложима към продукта по отношение на предпазните мерки за безопасност. Документът не представлява никаква гаранция за свойствата на продукта. Sigma-Aldrich Co и нейните представителства не носят отговорност за щети в резултат на работа или контакт с посочения продукт. Вижте www.sigma-aldrich.com, обратната страна на фактурата или опаковъчния лист за допълнителни правила и условия на продажба.

Запазени права 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Лицензът се дава за отпечатване на неограничен брой хартиени копия само за вътрешна употреба.

Възможно е за известен период от време брендирането в горния и/или долния колонтитул на настоящия документ да се различава визуално от закупения продукт, тъй като сме в процес на преход в брендирането ни. Цялата информация в документа относно продукта обаче остава непроменена и съответства на поръчания продукт. За повече информация, моля, свържете се с mlsbranding@sial.com.

Анекс/Добавка: Сценарий на експозиция

Идентифицирани употреби:

Употреба: индустриална употреба

| |
|---|
| SU 3: Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството |
| SU 3, SU 10: Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството, Формулиране [смесване] на препарати и/или преупаковане (изключвайки сплави) |
| PC19: Междинни продукти PC39: Козметика, козметични продукти |
| PROC1: Употреба в затворен процес, без вероятност за излагане PROC2: Употреба в затворен, продължителен процес с извънредно контролирано излагане PROC3: Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулация) PROC4: Употреба в партиден процес (синтез), където се проявява възможност за излагане PROC5: Смесване или съчетаване в партидни процеси за формулация на смесите и продуктите (многостепенен и/или значителен контакт) PROC8a: Трансфер на субстанция или смес (товарене/разтоварване) от/до съдове/големи контейнери в нередназначени за целта средства PROC8b: Трансфер на субстанция или смес (зареждане/разреждане) от/до съдове/големи контейнери в предназначени за целта съоръжения PROC9: Трансфер на субстанция или смес в малки контейнери (предназначена пълнеща линия, включително претегляне) PROC15: Използвайте като реактив |
| ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: Производство на субстанции, Формулиране на смеси, Производствена употреба на работни помощни средства за процесите и продуктите, които не стават част от продукта, Производствена употреба влияеща на производството на други субстанции (употреба на помощни средства) |

Употреба: професионална употреба

| |
|---|
| SU 22: Професионална употреба: Публична сфера (администрация, образование, развлечение, услуги, търговия) |
| SU 22: Професионална употреба: Публична сфера (администрация, образование, развлечение, услуги, търговия) |
| PC39: Козметика, козметични продукти |
| ERC8a, ERC8d: Широкодисперсионна употреба на спомагателни средства за обработка в отворени системи при условия на закрито, Широкодисперсионна употреба на спомагателни средства за обработка в отворени системи при условия на открито |

Употреба: потребителска употреба

| |
|---|
| SU 21: Потребителска употреба: Частни домакинства (=обща = потребителски) |
| SU 21: Потребителска употреба: Частни домакинства (=обща = потребителски) |
| PC39: Козметика, козметични продукти |
| ERC8a, ERC8d: Широкодисперсионна употреба на спомагателни средства за обработка в отворени системи при условия на закрито, Широкодисперсионна употреба на спомагателни средства за обработка в отворени системи при условия на открито |

1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: индустриална употреба

| | |
|--|--|
| Основни групи потребители | : SU 3 |
| Сектори на крайна употреба | : SU 3, SU 10 |
| Химическа категория на продукта | : PC19, PC39 |
| Технологични категории | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 |
| Категории за отделяне в околната среда | : ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a: |

2. Сценарий на експозиция

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC1, SpERC ESVOC 3

Използвано количество

Дневно количество за обект : 13 t

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

Ниво на вливане : 18.000 m³/d

Коефициент на разреждане (Река) : 10

Коефициент на разреждане (Крайбрежни Зони) : 100

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

Емисия или Фактор на Освобождаване: Въздух : 0,01 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Вода : 0,001 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Почва : 0 %

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

Вид на Пречиствателната Станция : Общинска пречиствателна станция

Дебит на пречиствателна станция за отпадни води : 2.000 m³/d

Ефективност (на мярка) : 87,4 %

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC2, SpERC ESVOC 4

Използвано количество

Дневно количество за обект : 133 t

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

| | |
|---|----------------------------|
| Ниво на вливане | : 18.000 m ³ /d |
| Коефициент на разреждане (Река) | : 10 |
| Коефициент на разреждане (Крайбрежни Зони) | : 100 |

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

| | |
|--|----------|
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Въздух | : 0,05 % |
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Вода | : 0,02 % |
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Почва | : 0 % |

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

| | |
|---|-----------------------------------|
| Вид на Пречиствателната Станция | : Общинска пречиствателна станция |
| Дебит на пречиствателна станция за отпадни води | : 2.000 m ³ /d |
| Ефективност (на мярка) | : 87,4 % |

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC4

Използвано количество

| | |
|----------------------------|---------|
| Дневно количество за обект | : 106 t |
|----------------------------|---------|

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

| | |
|---|----------------------------|
| Ниво на вливане | : 18.000 m ³ /d |
| Коефициент на разреждане (Река) | : 10 |
| Коефициент на разреждане (Крайбрежни Зони) | : 100 |

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

| | |
|--|----------|
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Въздух | : 0,18 % |
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Вода | : 0 % |
| Емисия или Фактор на Освобождаване: Почва | : 0 % |

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

| | |
|---|-----------------------------------|
| Вид на Пречиствателната Станция | : Общинска пречиствателна станция |
| Дебит на пречиствателна станция за отпадни води | : 2.000 m ³ /d |
| Ефективност (на мярка) | : 87,4 % |

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC6a

Използвано количество

| | |
|----------------------------|---------|
| Дневно количество за обект | : 735 t |
|----------------------------|---------|

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Ниво на вливане | : 18.000 m ³ /d |
| Коефициент на разреждане (Река) | : 10 |
| Коефициент на разреждане | : 100 |

(Крайбрежни Зони)

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

Емисия или Фактор на : 0,05 %
Освобождаване: Въздух
Емисия или Фактор на : 0,002 %
Освобождаване: Вода
Емисия или Фактор на : 0,1 %
Освобождаване: Почва

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

Вид на Пречиствателната : Общинска пречиствателна станция
Станция
Дебит на пречиствателна : 2.000 m³/d
станция за отпадни води
Ефективност (на мярка) : 87,4 %
Третиране на Утайките : Утайки от отпадъчни води не трябва да се
употребяват за естествени почви .

2.5 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Храктеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията : Покрива процента субстанция в продукта до 100%
в Смес/Артикул (освен при различен старт).
Физическата Форма (по време : Течност със средна летлива способност
на употреба)
Температура на Обработка : < 62 °C

Честота и продължителност на употреба

Честота на употреба : 5 дни/седмица
Честота на употреба : < 8 часа/ден

Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : Вътрешно без локална смукателна вентилация (LEV)
На открито / На закрито : На открито

Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на отделянето, дисперсията и излагането

Покрива дневното излагане до 8 часа.

2.6 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Храктеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията : Покрива процента субстанция в продукта до 100%
в Смес/Артикул (освен при различен старт).
Физическата Форма (по време : Течност със средна летлива способност
на употреба)
Температура на Обработка : < 62 °C

Честота и продължителност на употреба

Честота на употреба : 5 дни/седмица
Честота на употреба : < 8 часа/ден

Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : Вътрешно с локална смукателна вентилация (LEV)

Технически условия и мерки

Осигурете отвеждаща вентилация на местата където се образуват емисии.
(Ефективност (на мярка): 90 %)

Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на отделянето, дисперсията и излагането

Покрива дневното излагане до 8 часа.

3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

Околна среда

| Помощен сценарий | Метод за оценка на експозицията | Специфични условия | преграда/отделение | Стойност | Ниво на излагане | RCR* |
|------------------|---------------------------------|--------------------|---|----------|------------------|---------|
| ERC1 | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,045 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,146 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,008 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,206 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,200 |
| ERC1 | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,247 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,805 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,566 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,865 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,196 |
| ERC2 | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,044 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,143 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,062 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,202 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,196 |
| ERC4 | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |

| | | | | | |
|-------|------------|--|---|--|---------|
| ERC6a | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | 0,156 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | 0,509 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Морска вода | | 0,175 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | 0,568 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | Почва | | 0,198 |
| ERC6a | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | < 0,001 |

Работници

| Помощен сценарий | Метод за оценка на експозицията | Специфични условия | Стойност | Ниво на излагане | RCR* |
|------------------|---------------------------------|---|----------|------------------|---------|
| PROC1 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | < 0,001 |
| PROC2 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,1 |
| PROC3 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,25 |
| PROC4 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,2 |
| PROC15 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,1 |

*коэффициент на характеристиката на риска

| | | | | | |
|--------|------------|---|--|--|-------|
| PROC5 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,05 |
| PROC8a | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,05 |
| PROC8b | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,015 |
| PROC9 | ECETOC TRA | дългосрочно, чрез вдишване, локален ефект | | | 0,05 |

*коэффициент на характеристиката на риска

4. Напътствие за Потребителя да се определи дали той не работи извън границите определени от Сценария за експозиция

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, г лава R.12: Използване на дескрипторна система; ECHA Ръководство за потребители надолу по

веригата; ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, част D: Изграждане на сценарий на експозиция, част E: Характеристика на риска и част G: Разширен информационен лист за безопасност; VCI/Cefic REACH Практически ръководства за оценка на експозицията и съобщаване по веригата на до ставки; CEFIC Ръководство за специфичните категории на освобождаване в околната среда (SPERCs).

1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: професионална употреба

| | |
|--|-----------------|
| Основни групи потребители | : SU 22 |
| Сектори на крайна употреба | : SU 22 |
| Химическа категория на продукта | : PC39 |
| Категории за отделяне в околната среда | : ERC8a, ERC8d: |

2. Сценарий на експозиция

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOС 6

Използвано количество

Дневно количество за обект : 1 kg

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

Ниво на вливане : 18.000 m³/d

Коефициент на разреждане (Река) : 10

Коефициент на разреждане (Крайбрежни Зони) : 100

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

Емисия или Фактор на Освобождаване: Въздух : 98 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Вода : 1 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Почва : 1 %

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

Вид на Пречиствателната Станция : Общинска пречиствателна станция

Дебит на пречиствателна станция за отпадни води : 2.000 m³/d

Ефективност (на мярка) : 87,4 %

3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

Околна среда

| Помощен сценарий | Метод за оценка на експозицията | Специфични условия | преграда/отделение | Стойност | Ниво на излагане | RCR* |
|------------------|---------------------------------|--------------------|---|----------|------------------|---------|
| ERC8a | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,045 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,145 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,063 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,205 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,198 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,045 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,145 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,063 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,205 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,198 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |

4. Напътствие за Потребителя за да се определи дали той не работи извън границите определени от Сценария за експозиция

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, г лава R.12: Използване на дескрипторна система; ECHA Ръководство за потребители надолу по веригата; ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, част D: Изграждане на сценарий на експозиция, част E: Характеристика на риска и част G: Разширен информационен лист за безопасност; VCI/Cefic REACH Практически ръководства за оценка на експозицията и съобщаване по веригата на до ставки; CEFIC Ръководство за специфичните категории на освобождаване в околната среда (SPERCs).

1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: потребителска употреба

Основни групи потребители : **SU 21**
 Сектори на крайна употреба : **SU 21**
 Химическа категория на : **PC39**

продукта
Категории за отделяне в
околната среда

: **ERC8a, ERC8d:**

2. Сценарий на експозиция

2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: **ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOC 6**

Използвано количество

Дневно количество за обект : 1 kg

Фактори на средата, които не са повлияни от обработката на риска

Ниво на вливане : 18.000 m³/d

Коефициент на разреждане : 10

(Река)

Коефициент на разреждане : 100

(Крайбрежни Зони)

Други работни условия въздействащи върху експозицията на околната среда

Емисия или Фактор на Освобождаване: Въздух : 98 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Вода : 1 %

Емисия или Фактор на Освобождаване: Почва : 1 %

Освобождаване: Почва

Условия и мерки касаещи общинската канализация и пречиствателната станция

Вид на Пречиствателната Станция : Общинска пречиствателна станция

Дебит на пречиствателна станция за отпадни води : 2.000 m³/d

Ефективност (на мярка) : 87,4 %

3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

Околна среда

| Помощен сценарий | Метод за оценка на експозицията | Специфични условия | преграда/отделение | Стойност | Ниво на излагане | RCR* |
|------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------|----------|------------------|---------|
| ERC8a | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,045 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,145 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,063 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,205 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,198 |
| ERC8a | ECETOC TRA | | инсталация за обработка | | | < 0,001 |

| | | | | | | |
|-------|------------|--|---|--|--|---------|
| | | | на отпадни води | | | |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Сладководна среда | | | 0,045 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Утайки в сладководна среда | | | 0,145 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Морска вода | | | 0,063 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Утайки в морска вода | | | 0,205 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | Почва | | | 0,198 |
| ERC8d | ECETOC TRA | | инсталация за обработка на отпадни води | | | < 0,001 |

4. Напътствие за Потребителя за да се определи дали той не работи извън границите определени от Сценария за експозиция

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, глава R.12: Използване на дескрипторна система; ECHA Ръководство за потребители надолу по веригата; ECHA Ръководство относно изискванията за информация и оценката на безопасността на химическите вещества, част D: Изграждане на сценарий на експозиция, част E: Характеристика на риска и част G: Разширен информационен лист за безопасност; VCI/Cefic REACH Практически ръководства за оценка на експозицията и съобщаване по веригата на до-ставки; CEFIC Ръководство за специфичните категории на освобождаване в околната среда (SPERCs).