

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

според Регламент (ЕО) № 1907/2006

Версия 6.7  
Преработено издание (дата) 11.03.2025  
Дата на Печат 26.03.2025

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

### 1.1 Идентификатори на продукта

Име на Продукта : Acetonitrile

Номер на продукта : 360457  
Марка : SIGALD  
Индекс Номер : 608-001-00-3  
REACH Но. : 01-2119471307-38-XXXX  
CAS номер : 75-05-8

### 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 2) H225: Силно запалими течност и пари.

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

Остра токсичност, (Категория 4) H332: Вреден при вдишване.

Остра токсичност, (Категория 4) H312: Вреден при контакт с кожата.

4)

Дразнене на очите, (Категория 2)

H319: Предизвиква сериозно дразнене на очите.

## 2.2 Елементи на етикета

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

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

H225

Силно запалими течност и пари.

H302 + H312 + H332

Вреден при поглъщане, при контакт с кожата или при вдишване.

H319

Предизвиква сериозно дразнене на очите.

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 + 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.

P304 + P340 + P312

ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането. При неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/ на лекар.

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

няма

Препоръки за безопасност

няма

Допълнителни

няма

Инструкции за Опасност

## 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 : Methyl cyanide  
ACN

Формула : C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N  
Молекулна Маса : 41,05 g/mol  
CAS номер : 75-05-8  
ЕО номер : 200-835-2  
Индекс Номер : 608-001-00-3

Компонент	Класификация	Концентрация
<b>Acetonitrile</b>		
CAS номер	75-05-8	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H319
ЕО номер	200-835-2	
Индекс Номер	608-001-00-3	
		<= 100 %

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

При вдишване: чист въздух. Ако дишането спре: направете дишане "уста в уста" или използвайте апарат за механична вентилация. Използвайте кислородна маска ако е необходимо! Незабавно 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. Консултирайте се с лекар.

#### В случай на контакт с очите

При контакт с очите: изплакнете обилно с вода. Обадете се на 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**

Вода Пяна Въглероден двуокис (CO<sub>2</sub>) 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

Азотни оксиди (NO<sub>x</sub>)

Запалимо.

Внимавайте за подпалване на следите от теча.

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

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

Образува експлозивни смеси с въздуха при стайна температура.

### **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**

Преместете контейнера от опасната зона и го охладете с вода. Потушете (задръжте) газовете/изпаренията/мъглата със струя от воден аерозол. 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.

##### 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
Acetonitrile	75-05-8	TWA	40 ppm 70 mg/m <sup>3</sup>	Европа. Индикативни гранични стойности на професионална експозиция
	Забележка	Индикативни Означава възможност за значително проникване на агента през кожата		
		TWA	40 ppm 70 mg/m <sup>3</sup>	България. Наредба за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа.
		Кожа		

**Получена недействаща доза/концентрация (DNEL)**

Област на приложение	Пътища на експозиция	Въздействие върху здравето	Стойност
Работници	Вдишване	Остри локални ефекти, Остри системни ефекти	68 mg/m <sup>3</sup>
Работници	Контакт с кожата	Дългосрочни системни ефекти	32,2mg/kg телесно тегло/г
Работници	Вдишване	Дългосрочни локални ефекти, Дългосрочни системни ефекти	68 mg/m <sup>3</sup>
Крайни потребители	Вдишване	Остри локални ефекти	220 mg/m <sup>3</sup>
Крайни потребители	Вдишване	Остри системни ефекти	22 mg/m <sup>3</sup>
Крайни потребители	Вдишване	Дългосрочни системни ефекти	4,8 mg/m <sup>3</sup>

**Предполагаема недействаща концентрация (PNEC)**

преграда/отделение	Стойност
Вода	10 mg/l
Почва	2,41 mg/kg
Морска вода	1 mg/l
Сладководна среда	10 mg/l
Утайки в сладководна среда	7,53 mg/kg
Вътрешна пречиствателна станция	32 mg/l

**8.2 Контрол на експозицията****Лична обезопасителна екипировка****Защита на очите / лицето**

Използвайте екипировка за предпазване на очите, тествана и одобрена по съгласно 166(EU). Защитни очила с щитове

**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](http://www.kcl.de)).

Пълен контакт

Материал: бутилкаучук

Минимална дебелина на слоя 0,7 mm

Период на издръжливост: 480 min

Тестване на продукта: Butoject® (KCL 898)

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](http://www.kcl.de)).

Контакт с пръски от веществото.

Материал: Хлоропрен

Минимална дебелина на слоя 0,65 mm

Период на издръжливост: 10 min

Тестване на продукта: KCL 720 Camapren®

### **Телесна протекция**

Антистатично, огнеупорно защитно облекло.

### **Защита на дихателните пътища**

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

Предприемачът трябва да гарантира, че поддръжката, почистването и тестването 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	безцветен, течност
b) Цвят	безцветен
c) Мирис	етерен
d) Точка на топене/точка на замръзване	Точка на топене/ граници на топене: -48 °C
e) Точка на кипене/интервал на кипене	81 - 82 °C
f) Запалимост (твърдо вещество, газ)	Няма информация
g) Горни/Долни граници на горимост или експозиция	Горна граница на експлозивност: 16 %(V) Долна граница на експлозивност: 4,4 %(V)
h) Точка на запалване	2,0 °C - затворен съд
i) Температура на самозапалване	Няма информация
j) Температура на разпадане	Няма информация
k) pH	Няма информация
l) Вискозитет	Вискозитет, кинематичен: Няма информация Вискозитет, динамичен: 0,350 Pas в 20,00 °C
m) Разтворимост във вода	1.000 g/l в 25 °C напълно разтворим
n) Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	log Pow: -0,54 в 25 °C - Не се очаква биоакумулиране.
o) Налягане на парите	98,64 hPa в 20 °C
p) Плътност	0,786 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	29,0 mN/m в 20,0 °C
Относителна гъстота на изпаренията	1,42 - (Въздух = 1.0)

---

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

### 10.1 Реакционна способност

Парите могат да образуват експлозивна смес с въздуха.

### 10.2 Химична стабилност

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

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Бурна реакция е възможна с:

Силни основи  
силни редуциращи агенти

Опасност от експлозия с:

нитрати  
перхлорати  
перхлорна киселина  
конц. сярна киселина

с

Силна топлина.

Опасност от възпламеняване или образуване на лесно запалими газове или пари с:

Окислители  
Азотна киселина  
азотен диоксид

с

Катализатор

Образува опасни газове или пари при контакт с:

Киселини

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Заграване.

### 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 - Мишка - мъжки и женски - 617 mg/kg

(OECD Указания за изпитване 401)

Оценката на острата токсичност Орално - 617 mg/kg

(ATE е изведена от стойността за LD50/LC50)

LC50 Вдишване - Мишка - мъжки и женски - 4 h - 6,022 mg/l - пари

(OECD Указания за изпитване 403)

Оценката на острата токсичност Кожен - 1.500 mg/kg

(Експертно решение)

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

#### **Корозивност/дразнене на кожата**

Кожа - Заек

Резултат: Не дразни кожата - 4 h

(OECD Указания за изпитване 404)

#### **Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите**

Очи - Заек

Резултат: Предизвиква сериозно дразнене на очите.

(OECD Указания за изпитване 405)

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

#### **Сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата**

Тест на Buehler - Морско свинче

Резултат: отрицателен

(OECD Указания за изпитване 406)

#### **Мутагенност на зародишните клетки**

Метод на тестване: Амес тест

Система за провеждане на изследвания: *S. Typhimurium* (салмонела на коремния тиф)

Метаболитно активиране: с или без метаболитна активация

Резултат: отрицателен

Забележки: (ESNA)

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

Система за провеждане на изследвания: Клетки от яйчник на китайски хамстер

Метаболитно активиране: с или без метаболитна активация

Метод: US-EPA

Резултат: отрицателен

Метод на тестване: Мутагенност (клетъчен тест при бозайници): хромозмна аномалия.

Система за провеждане на изследвания: Клетки от яйчник на китайски хамстер

Метаболитно активиране: с или без метаболитна активация

Резултат: Получени са положителни резултати при някои in vitro тестове.

Забележки: (Национална Програма по Токсикология)

Метод на тестване: изследване за обмен на сестрински хроматиди

Система за провеждане на изследвания: Клетки от яйчник на китайски хамстер

Метаболитно активиране: Метаболитно активиране

Резултат: отрицателен

Забележки: Обмен на сестрински хроматид

Система за провеждане на изследвания: *Saccharomyces cerevisiae*

Метаболитно активиране: без метаболитно активиране

Резултат: положителен

Забележки: Цитогенетичен анализ

(ЕСНА)

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

Система за провеждане на изследвания: Mouse lymphoma test

Метаболитно активиране: с или без метаболитна активация

Метод: OECD Указания за изпитване 476

Резултат: отрицателен

Метод на тестване: Микроядрен тест

Биологичен вид: Мишка

Начин на прилагане: интраперитонеален прием

Метод: OECD Указания за изпитване 474

Резултат: отрицателен

### **Канцерогенност**

Няма данни за карциногенност от изследванията върху животни.

### **Репродуктивна токсичност**

Тестовите с животни не показваха ефекти върху възпроизводителната способност.

### **Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция**

Субстанцията или сместа не е класифицирана като поразяваща специфично място от органите, еднократно излагане.

### **Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция**

Субстанцията или сместа не е класифицирана като поразяваща специфично място от органите, многократно излагане.

### **Опасност при вдишване**

Не е класифициран като аспираторно токсичен

## **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: AL7700000

Лекувайте като при цианидно отравяне., Имайте винаги под ръка комплект за първа помощ при цианидни отравяния със съответните инструкции., Началото на симптомите по принцип е забавено до момента на преобразуване в цианиди., Повдигане, Повръщане, Диария, Главоболие, Замаяност, Обрив, Посиняване, възбуждане, депресия, Сънливост, нарушена преценка, Некоординираност, ступор, смърт Въпреки най-добрите ни познания, химическите, физическите и токсикологичните свойства не са проучени в дълбочина.



---

## 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: 1648

IMDG: 1648

IATA: 1648

### 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН

ADR/RID: АЦЕТОНИТРИЛ

IMDG: ACETONITRILE

IATA: Acetonitrile

### 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### 14.4 Опаковачна група

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Опасности за околната среда

ADR/RID: не

IMDG Морски замърсител:  
не

IATA: не

### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Код ограничаващ : (D/E)  
преминаването през  
тунели

Допълнителна : Няма информация  
информация

### 14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Не е приложимо за продукта, както се доставя.

---

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

### 15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/ законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Инструкцията за безопасност отговаря на изискванията на Регулация (EU) No. 1907/2006.

#### Разрешения и / или ограничения за ползване

##### Национално законодателство

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС на P5c ЗАПАЛИМИ ТЕЧНОСТИ  
Европейския парламент и на Съвета  
година относно контрола на  
опасностите от големи аварии, които  
включват опасни вещества.

### **Други правила/закони**

Да се съблюдават ограниченията при работа относно защитата на майчинство т национални разпоред би, ако са приложими.

Да се вземе под внимание Директива 94/33/ЕС за предпазване на младите хора по време на работа.

### **15.2 Оценка на безопасността на химично вещество или смес**

Направена е химическа оценка за безопасността на тази субстанция.

---

## **РАЗДЕЛ 16: Друга информация**

### **Пълнен текст на H-фразите**

H225	Силно запалими течност и пари.
H302	Вреден при поглъщане.
H312	Вреден при контакт с кожата.
H319	Предизвиква сериозно дразнене на очите.
H332	Вреден при вдишване.

## 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; TECI - 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](http://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 за вътрешна употреба.

Възможно е за известен период от време брандирането 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](mailto:mlsbranding@sial.com).

---

## Анекс/Добавка: Сценарий на експозиция

### Идентифицирани употреби:

#### Употреба: индустриална употреба

<b>SU 3:</b> Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството
<b>SU 3, SU9:</b> Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството, Производство на финни химикали
<b>PC19:</b> Междинни продукти <b>PC20:</b> Продукти като рН-регулатори, флокуланти, утаители, неутрализиращи агенти <b>PC35:</b> Перилни и Почистващи Продукти (включително продукти на разтворима основа) <b>PC40:</b> Екстрактори/Извличащи агенти
<b>PROC1:</b> Употреба в затворен процес, без вероятност за излагане <b>PROC2:</b> Употреба в затворен, продължителен процес с извънредно контролирано излагане <b>PROC3:</b> Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулация) <b>PROC4:</b> Употреба в партиден процес (синтез), където се проявява възможност за излагане
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC7:</b> 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), Производствена употреба на субстанции в затворени системи

#### Употреба: Използван като лабораторен реактив

<b>SU 22:</b> Професионална употреба: Публична сфера (администрация, образование, развлечение, услуги, търговия)
<b>SU 3, SU 22, SU24:</b> Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството, Професионална употреба: Публична сфера (администрация, образование, развлечение, услуги, търговия), Научноизследователска и развойна дейност
<b>PC21:</b> Лабораторни Химикали <b>PC40:</b> Екстрактори/Извличащи агенти
<b>PROC3:</b> Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулация) <b>PROC15:</b> Използвайте като реактив
<b>ERC4, ERC6a, ERC7:</b> 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), Производствена употреба на субстанции в затворени системи

#### Употреба: Формулиране на смеси

<b>SU 3:</b> Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството
<b>SU 10:</b> Формулиране [смесване] на препарати и/или преупаковане (изключвайки сплави)
<b>PC21:</b> Лабораторни Химикали <b>PC40:</b> Екстрактори/Извличащи агенти
<b>PROC3:</b> Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулация) <b>PROC5:</b> Смесване или съчетаване в партидни процеси за формулация на смесите и продуктите (многостепенен и/или значителен контакт) <b>PROC8b:</b> 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)

**ERC2:** Формулиране на смеси

**Употреба: Производствена употреба на работни помощни средства за процесите и продуктите, които не стават част от продукта**

**SU 3:** Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството

**SU 3, SU9:** Производствени употреби: Употреби на субстанции, като тези на смеси в производството, Производство на финни химикали

**PC20:** Продукти като рН-регулатори, флокуланти, утаители, неутрализиращи агенти

**PC35:** Перилни и Почистващи Продукти (включително продукти на разтворима основа)

**PC40:** Екстрактори/Извличащи агенти

**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

**ERC4, ERC6b, ERC7:** Производствена употреба на работни помощни средства за процесите и продуктите, които не стават част от продукта, Производствена употреба на реагиращи помощни средства, Производствена употреба на субстанции в затворени системи

---

## 1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: индустриална употреба

---

Основни групи потребители	: <b>SU 3</b>
Сектори на крайна употреба	: <b>SU 3, SU9</b>
Химическа категория на продукта	: <b>PC19, PC20, PC35, PC40</b>
Технологични категории	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4</b>
Категории за отделяне в околната среда	: <b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC7:</b>

## 2. Сценарий на експозиция

### 2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC7

**Характеристики на продукт**

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

## 2.2 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC19, PC20, PC35, PC40

### Характеристики на продукт

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

### Честота и продължителност на употреба

Продължителност на приложението : > 4 h  
Честота на употреба : 220 дни/година

### Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : На закрито

### Технически условия и мерки

Осигурете подходяща вентилация., Изисква се добра работна практика.

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

Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум излагането.

### Условия и мерки свързани с личната защита, хигиената и здравето

Използвайте ръкавици и подходяща защита за очите., За лична защита вижте раздел 8.

## 3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

### Околна среда

Оценка на химическата безопасност се извършва съгласно REACH член 14(3), приложение I, глава 3 (Оценка на риска за околната среда) и 4 (Оценка на PBT/vPvB). При условие, че не е установен риск, не е необходима оценка на експозицията и характеристика на риска (REACH приложение I глава 5.0 ).

### Работници

Помощен сценарий	Метод за оценка на експозицията	Специфични условия	Стойност	Ниво на излагане	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	0,343 мг/кг телесно тегло/г	0,011
PROC1	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	0,012 мг/м3	0
PROC2	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	12 мг/м3	0,176
PROC2	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	1,37 мг/кг телесно тегло/г	0,043
PROC3	ECETOC TRA	Без локална	Кожен	0,343 мг/кг	0,011

		изпускателна инсталация		телесно тегло/г	
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	42,8 мг/м3	0,629
PROC4	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	6,86 мг/кг телесно тегло/г	0,213
PROC4	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	24 мг/м3	0,353

\*коэффициент на характеристиката на риска

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

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: Използван като лабораторен реактив

Основни групи потребители : **SU 22**  
Сектори на крайна употреба : **SU 3, SU 22, SU24**  
Химическа категория на продукта : **PC21, PC40**  
Технологични категории : **PROC3, PROC15**  
Категории за отделяне в околната среда : **ERC4, ERC6a, ERC7:**

#### 2. Сценарий на експозиция

##### 2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC4, ERC6a, ERC7

###### Храктеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

##### 2.2 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC3, PROC15, PC21, PC40

###### Храктеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

Физическата Форма (по време на употреба) : Течност със средна летлива способност

###### Честота и продължителност на употреба

Продължителност на приложението : > 4 h

Честота на употреба : 220 дни/година

###### Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : На закрито

#### **Технически условия и мерки**

Да се употребява само на места с подходяща за целта вентилация., Изисква се добра работна практика.

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

Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум излагането.

#### **Условия и мерки свързани с личната защита, хигиената и здравето**

Използвайте ръкавици и подходяща защита за очите., За лична защита вижте раздел 8.

### **3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник**

#### **Околна среда**

Оценка на химическата безопасност се извършва съгласно REACH член 14(3), приложение I, глава 3 (Оценка на риска за околната среда) и 4 (Оценка на PBT/vPvB). При условие, че не е установен риск, не е необходима оценка на експозицията и характеристика на риска (REACH приложение I глава 5.0 ).

#### **Работници**

<b>Помощен сценарий</b>	<b>Метод за оценка на експозицията</b>	<b>Специфични условия</b>	<b>Стойност</b>	<b>Ниво на излагане</b>	<b>RCR*</b>
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	0,343 мг/кг телесно тегло/г	0,011
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	42,8 мг/м3	0,629
PROC15	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Кожен	0,0343 мг/кг телесно тегло/г	0,001
PROC15	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Вдишване	3,42 мг/м3	0,05

\*коэффициент на характеристиката на риска

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

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

## 1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: Формулиране на смеси

---

Основни групи потребители	: <b>SU 3</b>
Сектори на крайна употреба	: <b>SU 10</b>
Химическа категория на продукта	: <b>PC21, PC40</b>
Технологични категории	: <b>PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9</b>
Категории за отделяне в околната среда	: <b>ERC2:</b>

## 2. Сценарий на експозиция

### 2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC2

#### Характеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

### 2.2 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PC21, PC40

#### Характеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

Физическата Форма (по време на употреба) : Течност със средна летлива способност

#### Честота и продължителност на употреба

Продължителност на приложението : > 4 h

Честота на употреба : 220 дни/година

#### Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : На закрито

#### Технически условия и мерки

Да се употребява само на места с подходяща за целта вентилация., Изисква се добра работна практика.

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

Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум излагането.

#### Условия и мерки свързани с личната защита, хигиената и здравето

Използвайте ръкавици и подходяща защита за очите., За лична защита вижте раздел 8.

## 3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

### Околна среда

Оценка на химическата безопасност се извършва съгласно REACH член 14(3), приложение I, глава 3 (Оценка на риска за околната среда) и 4 (Оценка на PBT/vPvB). При условие, че не е установен риск, не е необходима оценка на експозицията и характеристика на риска (REACH приложение I глава 5.0 ).

## Работници

Помощен сценарий	Метод за оценка на експозицията	Специфични условия	Стойност	Ниво на излагане	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	42,8 мг/м <sup>3</sup>	0,629
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	0,343 мг/кг телесно тегло/г	0,011
PROC5	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Кожен	0,0686 мг/кг телесно тегло/г	0,002
PROC5	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Вдишване	8,55 мг/м <sup>3</sup>	0,126
PROC8b	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Вдишване	2,56 мг/м <sup>3</sup>	0,038
PROC8b	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Кожен	0,686 мг/кг телесно тегло/г	0,021
PROC9	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Кожен	0,686 мг/кг телесно тегло/г	0,021
PROC9	ECETOC TRA	С локална изпускателна инсталация	Вдишване	34,2 мг/м <sup>3</sup>	0,503

\*коэффициент на характеристиката на риска

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

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Кратко заглавие на сценария на експозиция: Производствена употреба на работни помощни средства за процесите и продуктите, които не стават част от продукта

Основни групи потребители : **SU 3**  
Сектори на крайна употреба : **SU 3, SU9**  
Химическа категория на продукта : **PC20, PC35, PC40**  
Технологични категории : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4**  
Категории за отделяне в околната среда : **ERC4, ERC6b, ERC7:**

#### 2. Сценарий на експозиция

SIGALD- 360457

Страница 22 от 24

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

## 2.1 Разработен сценарий за контролиране на излагането в околната среда за: ERC4, ERC6b, ERC7

### Характеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

## 2.2 Разработен сценарий за контролиране на излагането на работника за: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PC20, PC35, PC40

### Характеристики на продукт

Концентрация на Субстанцията в Смес/Артикул : Покрива процента субстанция в продукта до 100% (освен при различен старт).

Физическата Форма (по време на употреба) : Течност със средна летлива способност

### Честота и продължителност на употреба

Продължителност на приложението : > 4 h

Честота на употреба : 220 дни/година

### Други работни условия влияещи на излагането на работниците

На открито / На закрито : На закрито

### Технически условия и мерки

Осигурете подходяща вентилация., Изисква се добра работна практика.

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

Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум излагането.

### Условия и мерки свързани с личната защита, хигиената и здравето

Използвайте ръкавици и подходяща защита за очите., За лична защита вижте раздел 8.

## 3. Оценка на излагането и препратка към неговия източник

### Околна среда

Оценка на химическата безопасност се извършва съгласно REACH член 14(3), приложение I, глава 3 (Оценка на риска за околната среда) и 4 (Оценка на PBT/vPvB). При условие, че не е установен риск, не е необходима оценка на експозицията и характеристика на риска (REACH приложение I глава 5.0 ).

### Работници

Помощен сценарий	Метод за оценка на експозицията	Специфични условия	Стойност	Ниво на излагане	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	0,343 мг/кг телесно тегло/г	0,011
PROC1	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	0,012 мг/м3	0
PROC2	ECETOC TRA	Без локална	Кожен	1,37 мг/кг	0,043

		изпускателна инсталация		телесно тегло/г	
PROC2	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	12 мг/м3	0,176
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	42,8 мг/м3	0,629
PROC3	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	0,343 мг/кг телесно тегло/г	0,011
PROC4	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Кожен	6,86 мг/кг телесно тегло/г	0,213
PROC4	ECETOC TRA	Без локална изпускателна инсталация	Вдишване	24 мг/м3	0,353

\*коефициент на характеристиката на риска

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

Моля, разгледайте следните документи: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).