

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Версия 8.6

Преработено издание (дата) 15.06.2023

Дата на Печат 26.03.2025

според Регламент (ЕО) № 1907/2006

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

### 1.1 Идентификатори на продукта

Име на Продукта	:	Benzidine
Номер на продукта	:	31614
Марка	:	Sigma-Aldrich
Индекс Номер	:	612-042-00-2
REACH Но.	:	За това вещество не е наличен регистрационен номер. Веществото или неговата употреба е освободена от регистрацията. Годишният тонаж не изисква регистрацията или регистрацията е предвидена за по-късен срок.
CAS номер	:	92-87-5

### 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

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

Остра токсичност, Орално (Категория 4), H302

Канцерогенност (Категория 1A), H350

Краткосрочна (остра) опасност за водната среда (Категория 1), H400

Дългосрочна (хронична) опасност за водната среда (Категория 1), H410

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

## 2.2 Елементи на етикета

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

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

R - фрази

H302

Вреден при поглъщане.

H350

Може да причини рак.

H410

Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Предупредителни фрази

P202

Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.

P264

Да се измие кожата старателно след употреба.

P273

Да се избягва изпускане в околната среда.

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.

P308 + P313

ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/ помощ.

Допълнителни

няма

Инструкции за Опасност

Само за професионална употреба.

### Намалено етикетиране (<= 125 ml)

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

R - фрази

H350

Може да причини рак.

Предупредителни фрази

P202

Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.

P280

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

P308 + P313

ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/ помощ.

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.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### 3.1 Вещества

Синоними : 4,4'-Diaminobiphenyl

Формула : C<sub>12</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>  
Молекулна Маса : 184,24 g/mol  
CAS номер : 92-87-5  
ЕО номер : 202-199-1  
Индекс Номер : 612-042-00-2

Компонент	Класификация	Концентрация	
<b>Benzidine</b>			
CAS номер	92-87-5	Acute Tox. 4; Carc. 1A; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H302, H350, H400, H410 Пределни концентрации: >= 0,01 %: Carc. 1A, H350; М-коефициент - Aquatic Acute: 10	<= 100 %
ЕО номер	202-199-1		
Индекс Номер	612-042-00-2		

За пълният текст на Н-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. 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.

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**

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 се избягва образуването и вдишването на прахове при всички обстоятелства. Избягвайте контакт с веществото. Осигурете подходяща вентилация. 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.

### **6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване**

Покрити отточни канали. Събиране, свързване и изпомпване на разлят материял. Съблюдавайте възможните ограничения за материала (виж раздел 7 и 10). Поемете внимателно. Предайте за изхвърляне. Почистете засегнатата площ. Избягвайте образуването на прах

### **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.

#### **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**

Плътнo затворен. Сух. Съхранявайте на добре проветриво място. Съхранявай в заключени помещения или на места, достъпни за специалисти и лица с право на достъп.

### **Клас на съхранение**

Немски реактивни стъкленици (TRGS 510): 6.1A: Запалими, остра токсичност категория 1 и 2 / силно токсични опасни вещества

## **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**

Не съдържа вещества за които има норми за наличие на работното място.

### **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). 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 EN374, 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: Нитрилен каучук

Минимална дебелина на слоя 0,11 mm

Период на издръжливост: 480 min

Тестване на продукта: KCL 741 Dermatril® L

Контакт с пръски от веществото.

Материал: Нитрилен каучук

Минимална дебелина на слоя 0,11 mm

Период на издръжливост: 480 min

Тестване на продукта: KCL 741 Dermatril® L

##### **Телесна протекция**

предпазно облекло

### **Защита на дихателните пътища**

изисква се при образуване на прахове.

Нашите препоръки за филтриращата дихателна защита се основават на следните стандарти: DIN EN 143, DIN 14387 и други съпътстващи стандарти, свързани с използваната система за дихателна защита.

Препоръчван вид филтър: Филтър тип P3

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 допускайте изтичане на продукта в канализацията.

---

## **РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства**

### **9.1 Информация относно основните физични и химични свойства**

a) Физическо състояние	прах
b) Цвят	бежов
c) Мирис	Няма информация
d) Точка на топене/точка на замръзване	Точка на топене/граница на топене: 127 °C
e) Точка на кипене/интервал на кипене	400 °C в 1.013 hPa
f) Запалимост (твърдо вещество, газ)	Няма информация
g) Горни/Долни граници на горимост или експозиция	Няма информация
h) Точка на запалване	Неприложим
i) Температура на самозапалване	Няма информация
j) Температура на разпадане	Няма информация
k) pH	Няма информация
l) Вискозитет	Вискозитет, кинематичен: Няма информация Вискозитет, динамичен: Няма информация
m) Разтворимост във вода	0,322 g/l в 20 °C - разтворим
n) Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	log Pow: 1,34 - Не се очаква биоакмулиране.

- |   |                 |
|---|-----------------|
| o) Налягане на парите                       | Няма информация |
| p) Плътност                                 | Няма информация |
| Относителна<br>плътност                     | 1,25 в 20 °C    |
| q) Относителна<br>гъстота на<br>изпаренията |                 |
| r) Характеристики на<br>частиците           | Няма информация |
| s) Експлозивни<br>свойства                  | Няма информация |
| t) Оксидиращи<br>свойства                   | никой           |

## 9.2 Друга информация относно безопасността

Разтворителна способност в други разтворители      Алкохол - разтворим

---

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

### 10.1 Реакционна способност

Следното се отнася за запалимите органични съединения и смеси като цяло: прахова експлозия.

### 10.2 Химична стабилност

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

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Няма информация

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

няма налична информация

### 10.5 Несъвместими материали

Силни окислители

### 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 - 309 mg/kg

Забележки: (RTECS)

Вдишване: Няма информация

Кожен: Няма информация

**Корозивност/дразнене на кожата**

Няма информация

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

Няма информация

**Сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата**

Няма информация

**Мутагенност на зародишните клетки**

Няма информация

**Канцерогенност**

Положителни доказателства от човешки епидемиологични проучвания (вдишване)

**Репродуктивна токсичност**

Няма информация

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

Няма информация

**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: DC9625000

Може да настъпят увреждания на черния дроб., Може да настъпят увреждания на бъбреците., Кръвни смущения, Повдигане, Повръщане, Въпреки най-добрите ни познания, химическите, физическите и токсикологичните свойства не са проучени в дълбочина.

---

**РАЗДЕЛ 12: Екологична информация****12.1 Токсичност**

Токсичен за дафния и EC50 - *Daphnia magna* (Дафния) - 0,2 - 1,5 mg/l - 48 h  
други водни  
безгръбначни

**12.2 Устойчивост и разградимост**

Няма информация

### 12.3 Биоакмулираща способност

Биоакмулиране Leuciscus idus (Пъстроперка) - 3 d  
- 50 µg/l(Benzidine)

фактора за биоконцентрация (BCF): 83

### 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 (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.

### 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: 1885

IMDG: 1885

IATA: 1885

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

ADR/RID: БЕНЗИДИН

IMDG: BENZIDINE

IATA: Benzidine

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

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

#### 14.4 Опаковачна група

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Опасности за околната среда

ADR/RID: да

IMDG Морски замърсител:  
да

IATA: не

#### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Код ограничаващ : (D/E)  
преминаването през  
тунели

Допълнителна : Няма информация  
информация

---

### 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

REACH - Ограничения за производство, : Benzidine  
пускане на пазара и употреба на определени  
опасни вещества, препарати и изделия  
(Приложение XVII)

##### Национално законодателство

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

E1 ОПАСНОСТИ ЗА ОКОЛНАТА  
СРЕДА

33 Канцерогенни субстанции

##### 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

За този продукт не е извършена оценка на химическата безопасност

---

### РАЗДЕЛ 16: Друга информация

#### Пълният текст на H-Фразите се отнася за подсекции 2 и 3.

H302 Вреден при поглъщане.  
H350 Може да причини рак.  
H400 Силно токсичен за водните организми.

**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](mailto:mlsbranding@sial.com).