

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

според Регламент (ЕО) № 1907/2006

Версия 8.4  
Преработено издание (дата) 06.03.2024  
Дата на Печат 26.03.2025

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

### 1.1 Идентификатори на продукта

Име на Продукта : Ammonium hydrogen difluoride

Номер на продукта : 455830  
Марка : Aldrich  
Индекс Номер : 009-009-00-4  
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 : 1341-49-7

### 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

Остра токсичност, (Категория 3) H301: Токсичен при поглъщане.

Корозия на кожата,  
(Подкатегория 1B)

H314: Причинява тежки изгаряния на  
кожата и сериозно увреждане на очите.

Сериозно увреждане на очите,  
(Категория 1)

H318: Предизвиква сериозно увреждане  
на очите.

## 2.2 Елементи на етикета

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

Пиктограма



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

H301

Токсичен при поглъщане.

H314

Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно  
увреждане на очите.

Препоръки за безопасност

P260

Не вдишвайте прах.

P280

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

P303 + P361 + P353

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

P304 + P340 + P310

ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете лицето на чист въздух и го  
поставете в позиция, улесняваща дишането. Незабавно 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.

P363

Изперете замърсеното облекло преди повторна употреба.

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 : Etching powder  
Ammonium bifluoride

Формула :  $H_5F_2N$   
Молекулна Маса : 57,04 g/mol  
CAS номер : 1341-49-7  
ЕО номер : 215-676-4  
Индекс Номер : 009-009-00-4

Компонент	Класификация	Концентрация
<b>Ammonium bifluoride</b>		
CAS номер : 1341-49-7 ЕО номер : 215-676-4 Индекс Номер : 009-009-00-4	Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; H301, H314, H318 Пределни концентрации: >= 1 %: Skin Corr. 1B, H314; 0,1 - < 1 %: Skin Irrit. 2, H315; 0,1 - < 1 %: Eye Irrit. 2, H319;	<= 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

Оказващият първа помощ да ползва предпазни средства. 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. Незабавно повикайте лекар.

#### 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 вода за пиене (най-малко две чаши). Потърсете незабавно лекарска помощ. Само в изключителни случаи, ако медицинската помощ не е пристигнала в рамките на един час, предизвикайте повръщане (само за лицата, които са напълно будни и са в пълно съзнание), дайте активен въглен (20 - 40 грама на 10% разтвор на активен въглен) и се консултирайте се с лекар възможно най-бързо. Не се опитвайте да неутрализирате.

#### **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 Гасете, съобразявайки се с местните обстоятелства и околната среда.

##### **Неподходящи пожарогасителни средства**

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

#### **5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа**

Азотни оксиди (NO<sub>x</sub>)

Флуороводород

Запалимо.

Негорим.

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

Пи обикновен пожар могат да се отделят опасни изпарения.

#### **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 Избягвай вдишването на прахове. 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 материал.

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

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): 6.1D: Незапалими, остра токсичност категория 3 / токсични опасни вещества или опасни вещества предизвикващи хронични ефекти

#### 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
Ammonium bifluoride	1341-49-7	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	България. Наредба за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа.
		TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Директива 2000/39/ЕС, която определя списък от индикативни гранични стойности за вредни излагания, свързани с характера на работата.
	Забележка	Индикативни		

## 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). Плътно 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](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

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: 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

Препоръчван вид филтър: Филтър В-(P3)

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.

---

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

### 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| a) Агрегатно състояние | кристален |
| b) Цвят                | бял       |

c) Мирис	Няма информация
d) Точка на топене/точка на замръзване	Точка на топене/граница на топене: 125 °C - lit.
e) Точка на кипене/интервал на кипене	Няма информация
f) Запалимост (твърдо вещество, газ)	Продуктът е невъзпламеним.
g) Горни/Долни граници на горимост или експозиция	Няма информация
h) Точка на запалване	Неприложим
i) Температура на samozапалване	Няма информация
j) Температура на разпадане	Няма информация
k) рН	Няма информация
l) Вискозитет	Вискозитет, кинематичен: Няма информация Вискозитет, динамичен: Няма информация
m) Разтворимост във вода	10.000 g/l в 20 °C - Регламент (ЕО) № 440/2008, Приложение, А.6- напълно разтворим
n) Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	- Неприложим за неорганични вещества
o) Налягане на парите	0,0108 hPa в 20 °C - OECD Указания за изпитване 104
p) Плътност	1,500 g/cm <sup>3</sup> в 25 °C
Относителна плътност	Няма информация
q) Относителна гъстота на изпаренията	Няма информация
r) Характеристики на частиците	Няма информация
s) Експлозивни свойства	Няма информация
t) Оксидиращи свойства	Няма информация

## 9.2 Друга информация относно безопасността

Няма информация

---

## **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**

Бурна реакция е възможна с:

Образува опасни газове или пари при контакт с:

киселини

Отделяне на:

Флуороводород

алкали

Отделяне на:

Амоняк

Опасност от експлозия с:

халоген-халогенни съединения

Алуминий

Желязо

метали

Цинк

### **10.4 Условия, които трябва да се избягват**

Избягвайте влага.

няма налична информация

### **10.5 Несъвместими материали**

стъкло, кварцови/силикатни керамики

### **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**

Оценката на острата токсичност Орално - 100,1 mg/kg

(Експертно решение)

Вдишване: Няма информация

Кожен: Няма информация

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

Забележки: Причинява кожни изгаряния.

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

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

Забележки: Предизвиква сериозно увреждане на очите.

#### **Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата**

Няма информация

### **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

Метод: OECD Указания за изпитване 471

Резултат: отрицателен

### **Канцерогенност**

Няма информация

### **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: BQ9200000

Материалът е изключително деструктивен за тъканите на лигавиците и горните дихателни пътища, очите и кожата., Кашлица, Недостиг на въздух, Главоболие, Повдигане, 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      LC50 - Риба - 421,4 mg/l - 96 h  
Забележки: (ECHA)

Отровен за  
бактерий

### **12.2 Устойчивост и разградимост**

Методите за определяне на биоразградимостта не са приложими за неорганични субстанции.

### 12.3 Биоакмулираща способност

Няма информация

### 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: 1727

IMDG: 1727

IATA: 1727

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

ADR/RID: АМОНИЕВО-ВОДОРОДЕН ДИФЛУОРИД, ТВЪРД

IMDG: AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID

IATA: Ammonium hydrogendifluoride, solid

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

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 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 : (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.

##### Национално законодателство

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС на H2 ОСТРА ТОКСИЧНОСТ  
Европейския парламент и на Съвета  
година относно контрола на  
опасностите от големи аварии, които  
включват опасни вещества.

##### Други правила/законали

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

#### Пълен текст на H-фразите

H301 Токсичен при поглъщане.

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

H315 Предизвиква дразнене на кожата.

## 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; AIIC - 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 (EO) № 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 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).