

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 14-Май-2009

Дата на ревизията 22-Март-2024

Номер на ревизията 2

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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта:	<b>Ethylenediamine, 99%</b>
Cat No. :	<b>S55547</b>
Синоними	1,2-Diaminoethane
Индекс №	612-006-00-6
№ по CAS	107-15-3
ЕС №	203-468-6
Молекулна Формула	C2 H8 N2
Регистрационен номер съгласно Регламент REACH	-

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

Препоръчителна употреба	Лабораторни химикали.
Сектор на употреба	SU3 - Промислени употреби: употреби на веществата самостоятелно или в препарати в индустриални обекти
Категория на продукта	PC21 - Лабораторни химикали
Категории на процеса	PROC15 - Употреба като лабораторен реагент
Категории на изпускане в околната среда [ERC]	ERC6a - Промислена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти)
Употреби, които не се препоръчват	Няма налична информация

### 1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Компания	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Имейл адрес	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация **САЩ** Обаждаме: 001-800-227-6701 / **Европа**: Обаждаме: +32 14 57 52 11

Телефонен номер при злополука, **САЩ**: 1-201-796-7100 / телефонен номер за спешни случаи, **Европа**: +32 14 57 52 99

Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **САЩ**: 001-800-424-9300 /  
Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **Европа**: 001-703-527-3887

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

## РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

### 2.1. Класифициране на веществото или сместа

#### CLP класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

##### Физически опасности

Запалими течности

Категория 3 (H226)

##### Рискове за здравето

Остра орална токсичност

Категория 4 (H302)

Остра дермална токсичност

Категория 3 (H311)

Остра инхалационна токсичност - пари

Категория 4 (H332)

Корозия/дразнене на кожата

Категория 1 В (H314)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Категория 1 (H318)

Респираторна сенсibiliзация

Категория 1 (H334)

Кожна сенсibiliзация

Категория 1 (H317)

##### Опасности за околната среда

Хронична водна токсичност

Категория 3 (H412)

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

### 2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

#### **Предупреждения за опасност**

H226 - Запалими течност и пари

H311 - Токсичен при контакт с кожата

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

H317 - Може да причини алергична кожна реакция

H334 - Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване

H412 - Вреден за водните организми, с дълготраен ефект

H302 + H332 - Вреден при поглъщане или при вдишване

#### **Препоръки за безопасност**

P301 + P330 + P331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане

P280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице

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

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

P310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар  
P303 + P361 + P353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ  
P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване.  
Тютюнопушенето забранено

## 2.3. Други опасности

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

Токсичен за сухоземните гръбначни

Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители

## РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

### 3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Етилендиамин	107-15-3	EEC No. 203-468-6	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Aquatic Chronic 3 (H412)

Регистрационен номер съгласно Регламент REACH

-

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

## РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

### 4.1. Описание на мерките за първа помощ

Общи съвети	Покажете този информационен лист за безопасност на обслужващия доктор. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Контакт с очите	Незабавно да се измие обилно с вода, включително и под клепачите, в продължение на най-малко 15 минути. В случай на контакт с очите незабавно да се измие обилно с вода и да се потърси съвет от лекар.
Контакт с кожата	Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Необходима е незабавна медицинска помощ.
Поглъщане	НЕ предизвиквайте повръщане. Свържете се незабавно с лекар или с център за контрол на отровите.
Вдишване	При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане. Не използвайте дишане уста в уста, ако пострадалият е поел или вдишал веществото; приложете изкуствено дишане с помощта на джобна маска, оборудвана с еднопосочен клапан, или друго подходящо медицинско устройство за дихателна защита. Преместете на чист въздух. Необходима е незабавна медицинска помощ.

ALFAAS55547

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

## Защита на оказващия първа помощ

Проверете дали медицинските служители познават използвания(те) материал(и) и дали са взели необходимите предпазни мерки за лична защита и за предотвратяване разпространението на замърсяването.

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

Предизвиква изгаряния чрез всички пътища на експозиция. Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване. Може да предизвика алергична кожна реакция. Затруднено дишане. Симптомите на алергична реакция могат да включват обрив, сърбеж, подуване, затруднено дишане, изтръпване на ръцете и краката, световъртеж, замаяност, болки в гърдите, болки в мускулите, или зачервяване на лицето: Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода: Поемането причинява сериозно подуване, силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация: Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане

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

#### Бележки към лекаря

Третирайте симптоматично.

## РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

### 5.1. Пожарогасителни средства

#### Подходящи пожарогасителни средства

Може да се използва водна мъгла за охлаждане на затворени контейнери. CO<sub>2</sub>, изсушете химикала, изсушете пясъка, устойчивата в алкохола пяна.

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

Няма налична информация.

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

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

#### Опасни продукти от горенето

Въглероден монооксид (CO), Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), Азотни оксиди (NO<sub>x</sub>), Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

### 5.3. Съвети за пожарникарите

Като при всеки пожар носете самостоятелен дихателен апарат с принудително подаване на въздух под налягане, одобрено от MSHA/NIOSH (Администрация по минна безопасност и здраве / Национален институт по професионална безопасност и здраве) (или равностойно на него) и пълно защитно оборудване. Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

## РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

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

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Осигурете подходяща вентилация. Евакуирайте персонала в безопасни райони. Дръжте хората далеч от разлива/теча и срещу вятъра. Да се отстранят всички източници на запалване. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

## 6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускате изпускане в околната среда. За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12. Да се избягва изпускане в околната среда. Съберете разлятото. Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация.

## 6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

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

## 6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

## РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

### 7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Използвайте смукателен чадър за дим. Не вдишвайте дим/изпарения/аерозоли. Не поемайте. При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

### Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност.

### 7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Зона с корозивни вещества. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци. Зона със запалими вещества.

Клас 3

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

Употреба в лаборатории

## РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

### 8.1. Параметри на контрол

#### Граници на експозиция

Списък източник BG - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работаПриложение № 1 Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната средаПриложение № 2 Биологични гранични стойности на химични агенти и метаболитите им (биомаркери за експозиция) или на биомаркерите за ефект.В сила от 31.01.2005 г. Приложение № 3 Опасни химични агенти, които не се допускат за производство и употреба. 71/06, 67/07, 2/12, 46/15, 73/18

Компонент	Европейски съюз	Обединеното кралство	Франция	Белгия	Испания
Етилендиамин			TWA / VME: 10 ppm (8 heures). TWA / VME: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

			STEL / VLCT: 15 ppm. STEL / VLCT: 35 mg/m <sup>3</sup> .		Piel
<b>Компонент</b>	<b>Италия</b>	<b>Германия</b>	<b>Португалия</b>	<b>Холандия</b>	<b>Финландия</b>
Етилендиамин			TWA: 10 ppm 8 horas Pele		TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
<b>Компонент</b>	<b>Австрия</b>	<b>Дания</b>	<b>Швейцария</b>	<b>Полша</b>	<b>Норвегия</b>
Етилендиамин	Haut MAK-KZW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. STEL: 37.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter.
<b>Компонент</b>	<b>България</b>	<b>Хърватска</b>	<b>Ейре</b>	<b>Кипър</b>	<b>Чехия</b>
Етилендиамин	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min STEL: 75 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 50 mg/m <sup>3</sup>
<b>Компонент</b>	<b>Естония</b>	<b>Gibraltar</b>	<b>Гърция</b>	<b>Унгария</b>	<b>Исландия</b>
Етилендиамин	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 15 ppm 15 minutites. STEL: 35 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 50 mg/m <sup>3</sup>
<b>Компонент</b>	<b>Латвия</b>	<b>Литва</b>	<b>Люксембург</b>	<b>Малта</b>	<b>Румъния</b>
Етилендиамин	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 15 ppm STEL: 35 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 8 ppm 8 ore TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 12 ppm 15 minute STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
<b>Компонент</b>	<b>Русия</b>	<b>Словакия</b>	<b>Словения</b>	<b>Швеция</b>	<b>Турция</b>
Етилендиамин	MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 50 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	STV: 15 ppm 15 minuter STV: 35 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter LLV: 10 ppm 8 timmar. LLV: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	

## Биологични гранични стойности

Този продукт във вида, в който е доставен, не съдържа никакви опасни материали с биологични граници, установени от конкретните регулаторни органи на региона

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

## методи за мониторинг

EN 14042:2003 Идентификатор на заглавието: Въздух на работното място. Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти.

**Получено ниво без ефект за хората (DNEL) / Получено минимално ниво на ефект (DMEL)**  
работниците; Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално (кожен)	остър ефект системен (кожен)	Хронични ефекти локално (кожен)	Хронични ефекти системен (кожен)
Етилендиамин 107-15-3 ( >95 )				DNEL = 3.6mg/kg bw/day DNEL = 33.3mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално (инхалация)	остър ефект системен (инхалация)	Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Етилендиамин 107-15-3 ( >95 )				DNEL = 25mg/m <sup>3</sup> DNEL = 11.75mg/m <sup>3</sup>

**Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)**  
Вижте стойности под.

Component	Прясна вода	Прясна вода седимент	Вода интермитентна	Микроорганизми при пречистване на отпадъчни води	Почвата (селско стопанство)
Етилендиамин 107-15-3 ( >95 )	PNEC = 0.016mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 7.68mg/kg sediment dw PNEC = 1384mg/kg sediment dw	PNEC = 0.167mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 0.5mg/L PNEC = 10mg/L	PNEC = 4.36mg/kg soil dw PNEC = 275.2mg/kg soil dw

Component	Морска вода	Морски седимент	Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух
Етилендиамин 107-15-3 ( >95 )	PNEC = 0.002mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 0.768mg/kg sediment dw PNEC = 1384mg/kg sediment dw	PNEC = 1mg/L	PNEC = 4.9mg/kg food	

## 8.2. Контрол на експозицията

### Инженерен контрол

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

Там, където е възможно, трябва да се приемат мерки за инженерен контрол като изолация или оборудване за заграждане на процеса, въвеждане на промени в процеса или в оборудването, за да се минимизира освобождаването или контакта, както и използване на правилно проектирани вентилационни системи с цел контролиране на опасните материали при източника

### Лични предпазни средства

**Защита на очите:** Очила (стандарт на ЕС - EN 166)

**Защита на ръцете:** Защитни ръкавици

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

материал за ръкавици	време за разяждане	Дебелина/плътност на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Нитрил каучук	> 480 минути	0.38 mm	ниво 6	Както е тестван съгласно EN374-3
Неопрен	> 480 минути	0.45 mm	EN 374	Определяне на съпротива просмукване от химикали
Естествен каучук PVC				
Бутилкаучук	> 480 минути	0.35 mm		
Витон (R)	> 480 минути	0.3 mm		

**Защита на кожата и тялото** Дрехи с дълги дрехи.

Проверявайте ръкавици преди употреба

Обърнете се към производителя / доставчика за информация

Гарантират ръкавици са подходящи за изпълнение на задачата; Химична съвместимост, сръчност, Работни условия

Потребителят чувствителност, напр. сензибилизация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

## Дихателна защита

Когато работниците са изправени пред концентрации над допустимите граници, те трябва да използват подходящи сертифицирани респиратори.

За защита на лицето, носещо средствата за дихателна защита, те трябва да са правилният размер и да се използват и поддържат правилно

## На Масовото / аварийно използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 136, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми

**Препоръчителен тип филтър:** съответстващ да EN14387 Филтър органични газове и пари Вид А Кафяв

## На дребномащабни / лабораторно използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN149:2001, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило дразнене или други симптоми

**Препоръчителна полумаска:** - клапан филтриране: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс филтър, EN141

Когато се използва RPE лице парче годни за изпитване трябва да се провежда

## Контрол на експозицията на околната среда

Да се предотврати навлизане на продукта в канализация.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

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

Физическо състояние	Течност	
Външен вид	Безцветен	
Мирис	Подобен на амоняк	
Праг на мириса	Няма налични данни	
Точка на топене/граница на топене	11 °C / 51.8 °F	
Точка на размекване	Няма налични данни	
Точка на кипене/Диапазон	117 - 118 °C / 242.6 - 244.4 °F	@ 760 mmHg
Запалимост (Течност)	Запалим	На базата на данни от изпитвания
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не се прилага	Течност
Експлозивни ограничения	Долни 2.7 vol% Горни 16.6 vol%	
Точка на възпламеняване	38 °C / 100.4 °F	Метод - Няма налична информация
Температура на самозапалване	385 °C / 725 °F	
Температура на разлагане	> 120°C	
pH	12.2	11% aq.sol
Вискозитет	1.6 mPa.s @ 20 °C	
Разтворимост във вода	Напълно разтворим	



# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

Разтворимост в други разтвори	Няма налична информация	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода)		
Компонент	log Pow	
Етилендиамин	-1.221	
Налягане на парите	13.3 mbar @ 20 °C	
Плътност / Относително тегло	0.898	
Обемна плътност	Не се прилага	Течност
Плътност на парите	2.1	(Въздух = 1.0)
Характеристики на частиците	(течност) Не се прилага	

## 9.2. Друга информация

Молекулна Формула	C2 H8 N2
Молекулно тегло	60.1
Експлозивни свойства	експлозивни въздух / смеси от пари и е възможно
Скорост на изпаряване	0.91 - (Бутилацетат = 1.0)

## РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

### 10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

### 10.2. Химична стабилност

Устойчиво при нормални условия. Чувствителен на въздух.

### 10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация	Не се получава опасна полимеризация.
Опасни реакции	Никакви при нормална обработка.

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

Несъвместими продукти. Излишна топлина. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Експозиция на въздух.

### 10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти.

### 10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден монооксид (CO). Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>). Азотни оксиди (NO<sub>x</sub>). Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

#### Информация за продуктите

##### а) остра токсичност;

Орална	Категория 4
Дермален	Категория 3
Вдишване	Категория 4

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Етилендиамин	637 mg/kg ( Rat ) 866 mg/kg ( Rat )	560 mg/kg ( Rabbit )	14.7 mg/L/4h ( Rat )

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

б) корозизност/дразнене на кожата;	Категория 1 В
в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;	Категория 1
г) сенсibiliзация на дихателните пътища или кожата; Респираторен Кожа	Категория 1 Категория 1  Възможна е сенсibiliзация при контакт с кожата
д) мутагенност на зародишните клетки;	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  Има проява на мутагенни ефекти в микроорганизми
е) канцерогенност;	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  Не са известни канцерогенни химикали в този продукт
ж) репродуктивна токсичност;	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране
з) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция;	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране
(и) СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция;  Целеви органи	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране  Няма известни.
й) опасност при вдишване;	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране
Симптоми / Ефекти, остри и настъпващи след известен период от време	Симптомите на алергична реакция могат да включват обрив, сърбеж, подуване, затруднено дишане, изтръпване на ръцете и краката, световъртеж, замаяност, болки в гърдите, болки в мускулите, или зачервяване на лицето. Продуктът е корозивен материал. Използването на стомашна промивка или предизвикването на повръщане са противопоказани. Изследвайте за евентуална перфорация на стомаха или хранопровода. Поемането причинява сериозно подуване, силно увреждане на деликатните тъкани и опасност от перфорация. Симптомите на свръхекспозиция могат да бъдат главоболие, замаяност, умора, гадене и повръщане.

## 11.2. Информация за други опасности

Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система оценка на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система във връзка със здравето на човека. Този продукт не съдържа известни или suspectни ендокринни разрушители.

## РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### 12.1. Токсичност

ALFAAS55547

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

## Ефекти на екотоксичност

Не съдържа субстанции за които е известно да са вредни за околната среда и да не са разложими във водно пречиствателни станции. Съдържа вещество, което е: Вреден за водни организми. Продуктът съдържа следните вещества, които са опасни за околната среда. Вреден за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Етилендиамин	180 - 560 mg/L LC50 96 h 115.7 mg/L LC50 96 h 191 - 254 mg/L LC50 96 h 98.6 - 131.6 mg/L LC50 96 h	17 mg/L EC50 = 48 h	151 mg/L EC50 = 96 h 645 mg/L EC50 = 72 h

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Етилендиамин	EC50 = 20 mg/L 15 min EC50 = 29 mg/L 17 h	

## 12.2. Устойчивост и разградимост Лесно биоразградим

### Устойчивост

Постоянството е много малко вероятно.

### Разграждането в пречиствателна станция

Не съдържа субстанции за които е известно да са вредни за околната среда и да не са разложими във водно пречиствателни станции. Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в пречиствателните станции за отпадъчни води.

## 12.3. Биоакмулираща способност Биоаккумуляцията е малко вероятна

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Етилендиамин	-1.221	Няма налични данни

## 12.4. Преносимост в почвата

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

## 12.5. Резултати от оценката на PBT Веществото не се счита за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT) / много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB).

## 12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Информация за ендокринните разрушители

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

## 12.7. Други неблагоприятни ефекти

Устойчивите органични замърсители

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

Озоноразрушаващ потенциал

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

## РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

### 13.1. Методи за третиране на отпадъци

Отпадък от остатъци/неизползвани продукти

Отпадъкът е класифициран като опасен. Изхвърляйте в съгласие с Европейските Директиви за отпадни и опасни вещества. Изхвърлете в съответствие с местните разпоредби.

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

<b>Замърсена опаковка</b>	Изхвърлянето на този контейнер с опасни или специални отпадъци. Празните контейнери задържат остатъчни вещества от продукта (течни и/или парообразни) и могат да бъдат опасни. Дръжте продукта и празната опаковка далеч от топлина и източници на запалване.
<b>Европейски каталог за отпадъци</b>	Според Европейския каталог за отпадъци, кодовете за отпадъци не са специфични за продукта, но специфични за отделните приложения.
<b>Друга информация</b>	Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Кодовете за отпадъци трябва да се зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. Да не се изпуска в канализацията. Големите количества ще повлияят на pH и ще навредят на водните организми. Разтвори с висока стойност на pH трябва да се неутрализират преди изхвърляне. Не допускайте попадане на този химикал в околната среда.

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

### IMDG/IMO

<b>14.1. Номер по списъка на ООН</b>	UN1604
<b>14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН</b>	Етилендиамин
<b>14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране</b>	8
<b>Клас на вторична опасност</b>	3
<b>14.4. Опаковъчна група</b>	II

### ADR

<b>14.1. Номер по списъка на ООН</b>	UN1604
<b>14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН</b>	Етилендиамин
<b>14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране</b>	8
<b>Клас на вторична опасност</b>	3
<b>14.4. Опаковъчна група</b>	II

### IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт)

<b>14.1. Номер по списъка на ООН</b>	UN1604
<b>14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН</b>	Етилендиамин
<b>14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране</b>	8
<b>Клас на вторична опасност</b>	3
<b>14.4. Опаковъчна група</b>	II

**14.5. Опасности за околната среда** Няма идентифицираните опасности

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

**14.7. Морски транспорт на товари в наиспно състояние съгласно** Не е приложимо, пакетирани стоки

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

инструменти на Международната  
морска организация

## РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

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

#### Международни списъци

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC) (Списък на съществуващите химически вещества в Китай), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL) (Списък на регистрираните вещества / Списък на нерегистрираните вещества), Австралия (AICS) (Австралийски списък на химическите вещества), New Zealand (NZIoC), Филипини (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ по CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Етилендиамин	107-15-3	203-468-6	430-750-8	-	X	X	X	X	X

Компонент	№ по CAS	TSCA (Закон за контрол на токсичнит е вещества )	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	Австрали йски списък на химичнит е вещества (AICS)	NZIoC (Новозел андски списък на химичнит е вещества )	PICCS (ФИЛИПИ НСКИ СПИСЪК НА ХИМИКАЛ ИТЕ И ХИМИЧЕС КИТЕ ВЕЩЕСТ ВА)
Етилендиамин	107-15-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Легенда: X - Фигуриращ в списъка '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Not Listed

#### Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

Компонент	№ по CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (ЕС 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Етилендиамин	107-15-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 203-468-6 - Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health)

След датата на забрана за употребата на това вещество се изисква или раз решение или може да се използва, напр. за употреба в научни изследвания и разработки, които включват рутинни анализи или употреба като междинен продукт.

#### REACH връзки

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

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

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) - праговите количества за голяма авария Уведомление	Директивата Севезо III (2012/18/EO) - праговите количества за изискванията за доклад за безопасност
Етилендиамин	107-15-3	Не се прилага	Не се прилага

Регламент (ЕС) № 649/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 г. относно износа и вноса на опасни химикали  
Не се прилага

Съдържа компонент(и), които отговарят на „дефиниция“ за пер и поли флуороалкилово вещество (PFAS)?  
Не се прилага

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

## Национални разпоредби

### WGK класификация

Вижте таблицата за стойности

Компонент	Германия класификацията на водата (AwSV)	Германия - TA-Luft клас
Етилендиамин	WGK 2	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
Етилендиамин	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis

## 15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на безопасност на химично вещество или / Доклад (CSA / CSR) не е провеждано

## РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

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

H332 - Вреден при вдишване  
H302 - Вреден при поглъщане  
H311 - Токсичен при контакт с кожата  
H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите  
H317 - Може да причини алергична кожна реакция  
H334 - Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване  
H318 - Предизвиква сериозно увреждане на очите  
H412 - Вреден за водните организми, с дълготраен ефект  
H226 - Запалими течност и пари

### Легенда

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Ethylenediamine, 99%

Дата на ревизията 22-Март-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични вещества

**PICCS** - Филипински списък на химикалите и химическите вещества

**IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични вещества

**KECL** - Корейски списък на съществуващите и оценени химични вещества

**WEL** - Граница на експозиция на работното място

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американска конференция на правителството по индустриална хигиена)

**DNEL** - Достигнато ниво без ефект

**RPE** - Защитни средства за дихателната система

**LC50** - Смъртоносна концентрация 50%

**NOEC** - Не се наблюдава въздействие на концентрацията

**PBT** - Устойчиви, биоакмулиращи, Токсичен

**TSCA** - Закон за контрол на токсичните вещества на САЩ; Раздел 8 (б); Инвентаризационен списък

**DSL/NDSL** - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък на нерегистрираните вещества на Канада

**ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества

**AICS** - Австралийски списък на химическите вещества (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

**TWA** - Усреднена по време

**IARC** - Международна агенция за изследване на рака

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

**LD50** - Смъртоносна доза 50%

**EC50** - Ефективна концентрация 50%

**POW** - Коефициент на разпределение октанол: Вода

**vPvB** - много устойчиво и много биоакмулиращо

**ADR** - Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие

**BCF** - фактора за биоконцентрация (BCF)

**Основни позовавания и източници на данни в литературата**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Доставчици данни за безопасност лист, Chemadvisor - Лоли, Merck индекс, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби

**ATE** - Остра токсичност оценка

**VOC** - (летливо органично съединение)

## Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листове за безопасност, лични предпазни средства и хигиена.

Използване на лични предпазни средства, включително подходящ избор, съвместимост, време за проникване, грижа, поддръжка, годност и европейски стандарти.

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

Изготвен от

Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване

14-Май-2009

Дата на ревизията

22-Март-2024

Резюме на ревизията

Нов доставчик на услуги за спешно телефонно реагиране.

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

## Ограничение на отговорността

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

**Край на информационния лист за безопасност**