

**1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu****Nazwa handlowa:** NADH disodium salt  $\geq 98$  %, for biochemistry**Numer artykułu:** AE12**Numer według CAS:**

606-68-8

**Numer WE:**

210-123-3

**Numer rejestracji**

Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub rejestracja przewidziana jest w późniejszym terminie.

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Zastosowanie substancji / preparatu**

substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent/Dostawca:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Niemcy

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**Komórka udzielająca informacji:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska**1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Ośrodek zatruć w Monachium

telefon: +49/(0)89 19240

fax: +49/(0)89 41402467

**2 Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak**Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE** brak**Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:** Nie dotyczy.**System klasyfikacji:**

Produkt nie jest zaklasyfikowane jako niebezpieczny zgodnie z dyrektywami 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1272/2008.

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak**Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia** brak**Hasło ostrzegawcze** brak**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** brak**Dane dodatkowe:**

brak

(ciąg dalszy na stronie 2)

**Nazwa handlowa: NADH disodium salt  $\geq 98$  %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 1)

**2.3 Inne zagrożenia**

Chemikalia są zasadniczo źródłem szczególnych niebezpieczeństw. Dlatego tylko odpowiednio przeszkolony personel powinien stosować je z konieczną starannością.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

**3 Skład/informacja o składnikach****3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje****Nazwa wg nr CAS**

606-68-8 dihydronicotinamide-adenine dinucleotide, disodium salt

**Numer(y) identyfikacyjny(e)**

**Numer WE:** 210-123-3

**Wzór chemiczny**  $C_{21}H_{27}N_7Na_2O_{14}P_2$

**Masa molowa [g/mol]:** 709,42

**4 Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne:**

Zanieczyszczone ubranie powinno być usunięte.

**Po wdychaniu:**

Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

**Po styczności ze skórą:**

Splukać pod strumieniem wody  
w razie wystąpienia dolegliwości wezwać lekarza

**Po styczności z okiem:**

Ostrożnie przemywać oczy bieżącą wodą przy otwartej szparze powiekowej.

**Po przełknięciu:**

Wypłukać usta i wypić (podać do wypicia) szklanek wody. Nie wywoływać wymiotów.  
W razie dolegliwości wezwać lekarza.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Nie mamy opisu żadnych objawów toksycznych.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: NADH disodium salt ≥98 %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 2)

**5 Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze****Przydatne środki gaśnicze:**

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.**Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:**

Dla tej substancji/mieszanki nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

W przypadku pożaru mogą wytworzyć się niebezpieczne gazy palne i opary.

Podczas pożaru mogą uwolnić się:Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

tlenki fosforu(V)

tlenek węgla i dwutlenek węgla

**5.3 Informacje dla straży pożarnej****Specjalne wyposażenie ochronne:**

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

**6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać kurzu.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Zdjąć mechanicznie.

Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

**7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Postępowanie zgodnie z niemieckimi laboratoryjnymi przepisami regulaminowymi (techniczne przepisy dla substancji niebezpiecznych TRGS 526)

Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.

**Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**

Nie są potrzebne szczególne zabiegi.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności****Składowanie:****Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**

Brak szczególnych wymagań.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Nazwa handlowa: NADH disodium salt  $\geq 98$  %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 3)

**Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**

Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.

**Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

Produkt jest higroskopijny.

Chronić przed światłem.

**Zalecana temperatura składowania:**

4 °C

**7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

**8.1 Parametry dotyczące kontroli****Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.**Wskazówki dodatkowe:**

Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

**8.2 Kontrola narażenia****Osobiste wyposażenie ochronne:****Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Nie wdychać pyłu cieczy.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

**Indywidualne środki ochrony**

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku powstania kurzu: filtry przeciw cząstkom toksycznym

**Ochrona rąk:****Rękawice ochronne**

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ciąg dalszy na stronie 5)

**Nazwa handlowa: NADH disodium salt ≥98 %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 4)

**Materiał, z którego wykonane są rękawice**
Kauczuk nitrylowy, Grubość rękawic:  $\geq 0,11$  mm

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

**Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
Wartość przenikania: poziom  $\geq 6$ 

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

**Ochrona oczu:**


Okulary ochronne szczelnie zamknięte

**Ochrona ciała:**

Robocza odzież ochronna

**9 Właściwości fizyczne i chemiczne**
**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
**Ogólne dane**
**Wygląd:**

<b>Forma:</b>	Stały
<b>Kolor:</b>	Żółtawy
<b>Zapach:</b>	Słaby, charakterystyczny
<b>Próg zapachu:</b>	Brak dostępnych informacji.

<b>Wartość pH:</b>	Brak dostępnych informacji.
--------------------	-----------------------------

**Zmiana stanu**

<b>Punkt topnienia/ Zakres topnienia:</b>	140-142 °C
<b>Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:</b>	Brak dostępnych informacji.

<b>Punkt zapłonu:</b>	Brak dostępnych informacji.
-----------------------	-----------------------------

<b>Łatwopalność (stała gazowa):</b>	Materiał nie jest zapalny.
-------------------------------------	----------------------------

<b>Temperatura palenia się:</b>	Brak dostępnych informacji
---------------------------------	----------------------------

<b>Temperatura rozkładu:</b>	Brak dostępnych informacji.
------------------------------	-----------------------------

<b>Samozapłon:</b>	Brak dostępnych informacji.
--------------------	-----------------------------

<b>Niebezpieczeństwo wybuchu:</b>	Produkt nie jest grozi wybuchem.
-----------------------------------	----------------------------------

**Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

<b>Dolna:</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Górna:</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Właściwości utleniające:</b>	Brak dostępnej informacji.

<b>Ciśnienie pary:</b>	Brak dostępnych informacji.
------------------------	-----------------------------

<b>Gęstość:</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Gęstość względna</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Gęstość par</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Szybkość parowania</b>	Brak dostępnych informacji.

(ciąg dalszy na stronie 6)


**Nazwa handlowa: NADH disodium salt  $\geq 98$  %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 5)

<b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z</b> <b>Woda w 20 °C:</b>	0,1 g/l
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Lepkość:</b> <b>Dynamiczna:</b> <b>Kinetyczna:</b>	Brak dostępnych informacji. Brak dostępnych informacji.
<b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## 10 Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnej informacji

### 10.2 Stabilność chemiczna światłoczuły

#### Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:

wilgotność

Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

### 10.5 Materiały niezgodne:

Brak danych.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenki fosforu (np.  $P_2O_5$ )

Tlenki azotu (NOx)

Tlenek węgla i dwutlenek węgla

W przypadku pożaru: patrz. rodz. 5

## 11 Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Ostra toksyczność:

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

#### Symptomy specyficzne w próbie na zwierzętach:

Brak danych.

#### Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

##### na skórze:

Brak danych.

##### w oku:

Brak danych.

#### Po narażeniu drogą oddechową:

Brak danych.

#### Uczulanie:

Żadne działanie uczulające nie jest znane.

(ciąg dalszy na stronie 7)

**Nazwa handlowa: NADH disodium salt  $\geq 98$  %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 6)

**Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)****Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Brak dostępnej informacji.

**Rakotwórczość:**

Brak dostępnej informacji.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Brak dostępnej informacji.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak dostępnej informacji.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

**11.2 Dalsze informacje:**

Produktem należy posługiwać się z ostrożnością konieczną podczas obchodzenia się z chemikaliami.

**Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**

Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.

**12 Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Toksyczność wodna:**

Brak dostępnych informacji.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Skutki ekotoksyczne:****Uwaga:**

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie nadający się do zastosowania.**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 8)



**Nazwa handlowa: NADH disodium salt ≥98 %, for biochemistry**

(ciąg dalszy od strony 7)

### 13 Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Zalecenie:**

Przepisy regulujące usuwanie odpadów w danym kraju czy w danej gminie różnią się od siebie, dlatego też należy poinformować się w odpowiednim urzędzie o sposobie usuwania odpadów.

**Opakowania nieoczyszczone:**

**Zalecenie:**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 14 Informacje dotyczące transportu

<b>14.1 Numer UN</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA Klasa	brak
<b>14.4 Grupa opakowań</b>	
ADR, IMDG, IATA	brak
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	
Zanieczyszczenia morskie:	Nie
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Transport/ dalsze informacje:</b>	
ADR Uwagi:	Nie podlega przepisów transportowych.
UN "Model Regulation":	-

### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia: Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

**Klasa zagrożenia wód:**

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

(ciąg dalszy na stronie 9)



**Nazwa handlowa: NADH disodium salt ≥98 %, for biochemistry**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

(ciąg dalszy od strony 8)

**16 Inne informacje**

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

**Wydział sporządzający wykaz danych:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

**Partner dla kontaktów:** Herr Heine

**Skróty i akronimy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

LD50\*: Lethal Dose, 50 percent (Not relevant for classification)

LD50\*: Lethal Concentration, 50 percent (Not relevant for classification)