

1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** 2,2'-DIPYRIDIL ≥ 95 %, for biochemistry
- **Numer artykułu:** 4153
- **Numer według CAS:**
366-18-7
- **Numer WE:**
206-674-4
- **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.
- **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego
- **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstraße 3-5
76185 Karlsruhe
Telefon: +49/(0)721 5606-0 Telefax: +49/(0)721 5606-149 E-Mail: sicherheit@carlroth.de
- **Komórka udzielająca informacji:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska
- **Numer telefonu alarmowego:**
Ośrodek zatruc w Monachium
telefon: +49/(0)89 19240 fax: +49/(0)89 41402467

2 Identyfikacja zagrożeń

- **Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Acute Tox. 3 H301 Działa toksycznie po połknięciu.
Acute Tox. 3 H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

- **Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE**
T; Produkt toksyczny
R25: Działa toksycznie po połknięciu.

- Xn; Produkt szkodliwy
R21: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

- **Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia**



GHS06

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H301+H311 Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

(ciąg dalszy na stronie 2)



Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL ≥ 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 1)

P260 Nie wdychać pyłu cieczy.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

· **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

· **Charakterystyka chemiczna: Substancje**· **Nazwa wg nr CAS**

366-18-7 2,2'-bipyridyl

· **Numer(y) identyfikacyjny(e)**· **Numer WE:** 206-674-4· **Wzór chemiczny** C₁₀H₈N₂· **Masa molowa [g/mol]:** 156,19

4 Środki pierwszej pomocy

· **Opis środków pierwszej pomocy**· **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.· **Po styczności ze skórą:**

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

· **Po styczności z okiem:**

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

· **Po przełknięciu:**

Wypłukać usta i wypić (podać do wypicia) szklankę wody. Nie wywoływać wymiotów.

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać pojemnik lub etykietę.

· **Wskazówki dla lekarza:**· **Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Działanie drażniące

Kaszel

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

5 Postępowanie w przypadku pożaru

· **Środki gaśnicze**· **Przydatne środki gaśnicze:**

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

Woda, dwutlenek węgla, piana, suchy proszek

· **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:**

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

· **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_x)

tlenek węgla i dwutlenek węgla

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL \geq 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 2)

- **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

- **Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić osobistą odzież ochronną.
Nie wdychać kurzu.
W przypadku działania pyłu zastosować ochronę dróg oddechowych.
Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
- **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zdjąć mechanicznie.
Unikać gromadzenia się kurzu
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **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

- **Sposób obchodzenia się:**
- **Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać zapylenia
Utrzymywać w czystości pojemniki, sprzęt i miejsce pracy.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
Pył może tworzyć z powietrzem mieszaninę mogącą eksplodować.



Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

- **Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
Chronić przed światłem.
Przechowywać tylko w zamknięciu z możliwością dostępu dla rzeczoznawcy lub jego pełnomocnika.
- **Zalecana temperatura składowania:** 15-25 °C
- **Szczególne 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.
(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL \geq 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **Kontrola narażenia**
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
Podczas pracy nie jeść i nie pić.
Nie wdychać kurzu.
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
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:**



Wymagane, gdy pojawi się kurz/pył: filtry P3.

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

- **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.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk nitrylowy, Grubość rękawic: $>0,11$ 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 ≥ 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

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL ≥ 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 4)

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych · Ogólne dane · Wygląd: <ul style="list-style-type: none"> Forma: Proszek krystaliczny Kolor: Brunatnawy · Zapach: Słaby, charakterystyczny · Próg zapachu: Brak dostępnych informacji. | |
| · Wartość pH (5 g/l) w 25 °C: | 7,5 |
| · Zmiana stanu | |
| Punkt topnienia/ Zakres topnienia: | ~ 70 °C |
| Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia: | 272-273 °C (1.013 hPa) |
| · Punkt zapłonu: | 121 °C |
| · Łatwopalność (stała gazowa): | Brak dostępnych informacji. |
| · Temperatura palenia się: | Brak dostępnych informacji |
| · Temperatura rozkładu: | Brak dostępnych informacji. |
| · Samozapłon: | Brak dostępnych informacji. |
| · Niebezpieczeństwo wybuchu: | Produkt nie jest grozi wybuchem. |
| · Granice niebezpieczeństwa wybuchu: | |
| Dolna: | Brak dostępnych informacji. |
| Górna: | Brak dostępnych informacji. |
| · Właściwości utleniające: | Brak dostępnej informacji. |
| · Ciśnienie pary: | Brak dostępnych informacji. |
| · Gęstość: | Brak dostępnych informacji. |
| · Gęstość par | Brak dostępnych informacji. |
| · Szybkość parowania | Brak dostępnych informacji. |
| · Rozpuszczalność w/ mieszalność z | |
| Woda w 22 °C: | ~5,5 g/l Nie lub mało mieszalny. |
| · Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda): | 1,50 log POW |
| · Lepkość: | |
| Dynamiczna: | Brak dostępnych informacji. |
| Kinetyczna: | Brak dostępnych informacji. |
| · Inne informacje | Brak dostępnych dalszych istotnych danych |

10 Stabilność i reaktywność

- **Reaktywność** Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
- **Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Możliwe gwałtowne reakcje z:
Silne utleniacze
- **Warunki, których należy unikać** Mocne ogrzewanie.
- **Materiały niezgodne:** Brak danych.
- **Niebezpieczne produkty rozkładu:** W przypadku pożaru: patrz. rodz. 5

(ciąg dalszy na stronie 6)

Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL \geq 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 5)

· **Dalsze dane:**

palny
światłoczuły

11 Informacje toksykologiczne

- **Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Ostra toksyczność:**

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

| | | |
|--------|------|-------------------------------|
| Ustne | LD50 | 100 mg/kg (rat) (IUCLID) |
| Skórne | LD50 | 625-1250 mg/kg (rat) (IUCLID) |

- **Symptomy specyficzne w próbie na zwierzętach:** Brak danych.
- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **na skórze:** Lekkie podrażnienia.
- **w oku:** Lekkie podrażnienia.
- **Po narażeniu drogą oddechową:** Lekkie podrażnienia.
- **Uczulanie:** Żadne działanie uczulające nie jest znane.
- **Dalsze informacje:**
Właściwości toksykologiczne produktu nie zostały jeszcze całkowicie zbadane, dlatego nie można wykluczyć jego dalszych niebezpiecznych właściwości.
Produktem należy posługiwać się z ostrożnością konieczną podczas obchodzenia się z chemikaliami.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
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.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
Spożycie:
słabość mięśni
- **Dalsze informacje:**
Nie wyklucza się dalszych niebezpiecznych właściwości.
Produktem należy posługiwać się z ostrożnością konieczną podczas obchodzenia się z chemikaliami.

12 Informacje ekologiczne

- **Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych informacji.
- **Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zachowanie się w obszarach środowiska:**
- **Zdolność do bioakumulacji**
Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda nie należy oczekiwać akumulacji w organizmach żywych (log POW \leq 4).
- **Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Skutki ekotoksyczne:**
- **Uwaga:** Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby.
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
- **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.
- **Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 7)



Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL ≥ 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 6)

13 Postępowanie z odpadami

- **Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
Produkt i jego pojemnik należy utylizować jako odpady niebezpieczne.
Produkt i jego pojemnik należy utylizować jako odpady niebezpieczne.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

14 Informacje dotyczące transportu

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · Numer UN · ADR, IMDG, IATA | UN2811 |
| <ul style="list-style-type: none"> · Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR · IMDG, IATA | 2811 MATERIAŁ TRUJĄCY, ORGANICZNY, STAŁY, I.N.O. (2,2'-bipyridyl) TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (2,2'-bipyridyl) |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR | 6.1 materiały trujące 6.1 |
|  | |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | |
|  | |
| <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | 6.1 Toxic substances. 6.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> · Grupa opakowań · ADR, IMDG, IATA | III |
| <ul style="list-style-type: none"> · Szczególne środki ostrożności dla użytkowników · Liczba Kemlera: · Numer EMS: | Uwaga: materiały trujące 60 F-A,S-A |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC | Nie nadający się do zastosowania. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport/ dalsze informacje: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Ilości ograniczone (LQ) · Kategoria transportowa · Kodów zakazu przewozu przez tunele | 5 kg 2 E |

(ciąg dalszy na stronie 8)



Nazwa handlowa: 2,2'-DIPYRIDIL ≥ 95 %, for biochemistry

(ciąg dalszy od strony 7)

| | |
|--------------------------|--|
| · UN "Model Regulation": | UN2811, MATERIAŁ TRUJĄCY, ORGANICZNY, STAŁY, I.N.O. (2,2'-bipyridyl), 6.1, III |
|--------------------------|--|

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.
- **Instrukcja techniczna dotycząca powietrza:**

| Klasa | udział w % |
|-------|------------|
| I | 100,0 |

- **Klasa zagrożenia wód:** Klasa szkodliwości dla wody 3 (samookreślenie) silnie szkodliwy dla wody.
- **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

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

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

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