

# Karta Charakterystyki Substancji wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Data druku: 06.02.2024

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Data opracowania: 18.07.2022

Strona: 1/8

Wersja: 2.2.2.2

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i firmy

### 1.1 Identyfikator produktu

REF

90227

Nazwa handlowa

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

REACH numery rejestracyjne:

zobacz SEKCJA 3.1/3.2 lub

A numer rejestracyjny dla tych substancji, nie istnieje, ponieważ łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji.

3 x 5 m reels indicator paper (refill)

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt do celów analitycznych.

Zaliczenie do ekspozycji wg REACH, RIP 3.2 kod: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenariusz narażenia jest zintegrowany z SEKCJA 1-16.

Zastosowania odradzane

nie opisano

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

MACHEREY-NAGEL GmbH &amp; Co. KG

Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Niemcy

Tel. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Dane niepotrzebne.

Aktualne wersje naszych Kart Charakterystyki Substancji w internecie:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.0 Klasyfikacja produktu zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

-

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008

5 m reels indicator paper (refill)

Hasło ostrzegawcze

Nie ma obowiązku oznaczania

-

Brak klasy zagrożenia

Wykaz zwrotów H: patrz sekcja 16.2

### 2.2 Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

5 m reels indicator paper (refill)

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze: -

Etykietuj elementy kompletnego produktu

Hasło ostrzegawcze: -

### 2.3 Inne zagrożenia

Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Data druku: 06.02.2024

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Data opracowania: 18.07.2022

Strona: 2/8

Wersja: 2.2.2.2

Zgodnie ze stanem naszej obecnej wiedzy i doświadczeń oświadczamy, że produkt ten nie zawiera żadnych niebezpiecznych substancji i mieszanin ani w istniejącym stężeniu ani w jego łącznej ilości na opakowanie, które zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami WE 1272/2008, 1907/2006 oraz niemieckim zarządzeniem dot. substancji niebezpiecznych - powinny być zaklasyfikowane i oznaczone jako towary niebezpieczne. Opakowanie pojedyncze posiada bardzo niewielki potencjał zagrożeniowy.

### Możliwe szkodliwe skutki dla człowieka i możliwe symptomy

#### Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

{? 6}Może powodować trwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {/6} {bPBT:} vPvB: nie dotyczy

#### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nazwa substancji:

*Celuloza papier*

Nr CAS:

9004-34-6

Ocena substancji:

Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.

Wzór chemiczny:

 $(C_6H_{10}O_5)_n$ 

Nr REACH:

exempt, Annex IV

Nr WE:

232-674-9

Stężenie:

90 - &lt;100 %

wg GHS:

Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji:

*Wskaźnik pH*

Nr CAS:

-

Ocena substancji:

Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.

Stężenie:

0,1 - &lt;1 %

wg GHS:

Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 3.3 Uwaga

Gdy nie jest wymienione, są mieszanki dodane z wodą [Nr CAS 7732-18-5] do 100%. Treść zestawu wskazań H i P: zob. sekcja 16.2.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Poszkodowanego przenieść z niebezpiecznej strefy na świeże powietrze.

#### 4.1.1

##### Kontakt ze skórą

Pył należy ścierać wilgotną ściereką.

#### 4.1.2

##### Kontakt z oczami

Pył z oczu należy usunąć cieczą łzową. Niepotrzebne.

#### 4.1.3

##### Wdychanie

W razie wdychania pyłu zapewnić dopływ świeżego powietrza.

#### 4.1.4

##### Połknięcie

nie dotyczy

### 4.2

#### Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narazenia

Nie są znane żadne opóźnione objawy ani skutki stosowania tego produktu.

### 4.3

#### Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Strona: 3/8

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 18.07.2022

Wersja: 2.2.2.2

Brak dalszych zaleceń. ---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

##### 5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze

Gaśnice odpowiednie do klasyfikacji pożarowej oraz, jeśli ma to zastosowanie, koc gaśniczy muszą być dostępne w widocznym miejscu w obszarze roboczym. Można używać wszystkich gaśnic, takich jak PIANKA, WODNA SPRAY, SUCHY PROSZEK, DWUTLENEK WĘGLA. Gaśnice odpowiednie do klasyfikacji pożarowej oraz, jeśli ma to zastosowanie, koc gaśniczy muszą być dostępne w widocznym miejscu w obszarze roboczym. Można używać wszystkich gaśnic, takich jak PIANKA, WODNA SPRAY, SUCHY PROSZEK, DWUTLENEK WĘGLA.

##### 5.1.2 Nieodpowiednie środki gaśnicze

nie dotyczy

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

Brak.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Dla produktu żadne. Opakowania palą się jak papier lub tworzywo sztuczne.

#### 5.4 Wskazówki dodatkowe

nie dotyczy

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Niepotrzebne.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

{?6}Może powodować nieodwracalnie szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {?6} {bPBT:} vPvB: nie dotyczy

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

Miejsce pracy wymyć wodą. Wodę po myciu spuścić do kanalizacji.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

nie dotyczy

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Odpowiednio do załączonej instrukcji użycia.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Bezpieczne składowanie zapewnione jest w czasie przechowywania w opakowaniu oryginalnym firmy MACHEREY-NAGEL.

Klasa składowania (VCI):

11

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):

nwg

##### 7.2.1 Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i pojemników

W czasie składowania i przechowywania opakowania oryginalne muszą być szczelnie zamknięte.

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

5 m reels indicator paper (refill)

Nazwa substancji: Celuloza papier

TRGS 900 (DE): Staub 1.25 A / 4 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

SUVA(CH) MAK value:

3 a ppm

TRGS 901 (DE):

Nr. 96

Nr CAS: 9004-34-6



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Data druku: 06.02.2024

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Data opracowania: 18.07.2022

Strona: 4/8

Wersja: 2.2.2.2

Nazwa substancji: *Wskaźnik pH*

Nr CAS: -

### 8.2 Kontrola narażenia

Niepotrzebne.

8.2.1 **Ochrona dróg oddechowych**  
Niepotrzebne.

8.2.2 **Ochrona skóry / Ochrona rąk**  
Niepotrzebne.

8.2.3 **Ochrona oczu / Ochrona twarzy**  
Niepotrzebne.

8.2.4 **Ochrona ciała**  
Niepotrzebne.

8.2.5 **Ochrona i środki higieny**  
Dane niepotrzebne.

8.2.6 **Zagrożenia termiczne**  
nie dotyczy

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Informacje nie są konieczne.

## SEKCJA 9: Własności fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

5 m reels indicator paper (refill)

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| a) Stan agregacji:                      | stały       |
| b) Barwa:                               | barwny      |
| c) Zapach:                              | bez zapachu |
| d) Temperatura topnienia:               | nie dotyczy |
| e) Temperatura wrzenia:                 | nie dotyczy |
| f) Palność:                             | nie dotyczy |
| g) Granice wybuchowości (dolna/górna):  | nie dotyczy |
| h) Temperatura zapłonu:                 | nie dotyczy |
| i) Temperatura zapłonu:                 | nie dotyczy |
| j) Temperatura rozkładu:                | nie dotyczy |
| k) Wartość PH:                          | nie dotyczy |
| l) Lepkość kinematyczna:                | nie dotyczy |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:            | nie dotyczy |
| n) Współczynnik podziału ( $K_{ow}$ ):  | nie dotyczy |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):         | nie dotyczy |
| p) Gęstość względna:                    | nie dotyczy |
| q) Względna gęstość pary (powietrze=1): | nie dotyczy |
| r) Rozmiar cząsteczki:                  | nie dotyczy |
| s) Właściwości wybuchowe:               | nie dotyczy |
| t) Właściwości utleniające:             | nie dotyczy |

### 9.2 Dalsza informacja

#### 9.2.1 Informacje o klasach zagrożenia fizycznego

nie dotyczy

#### 9.2.2 Inne parametry związane z bezpieczeństwem

Brak danych dla innych parametrów mieszanin, ponieważ nie jest wymagana rejestracja ani raport bezpieczeństwa chemicznego.

nie dotyczy



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennr Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Strona: 5/8

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 18.07.2022

Wersja: 2.2.2.2

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieznany.

### 10.2 Stabilność chemiczna

brak znanej niestabilności.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ma.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nieznane.

### 10.5 Materiały niezgodne

Nieznane.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W opakowaniu oryginalnym części/reagenty są od siebie oddzielnie i bezpiecznie zapakowane. Prócz tego w obrębie podanej trwałości nie są znane żadne niebezpieczne reakcje rozkładu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje o klasach zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

Poniższe dane obowiązują substancje czyste. Dla produktu nie ma danych ilościowych.

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nazwa substancji: Celuloza papier

Nr CAS: 9004-34-6

LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

LC50 ihl rat : > 5,800 mg/L/4H

Nazwa substancji: Wskaźnik pH

Nr CAS: -

### 11.2 Inne zagrożenia

#### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

#### Inne informacje

Brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Poniższe dane obowiązują substancje czyste.

#### 5 m reels indicator paper (refill)

Nazwa substancji: Celuloza papier

CAS-Nr.: 9004-34-6

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE) wg

Klasa składowania (VCI): 11

Nazwa substancji: Wskaźnik pH

CAS-Nr.: -

Klasa składowania (VCI): 12-13

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### 12.4 Mobilność w glebie

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Strona: 6/8

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 18.07.2022

Wersja: 2.2.2.2

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% lub wyższym.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Niepotrzebne.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

UWAGI OGÓLNE: Ciała stałe usuwać do odpadów z gospodarstwa domowego, ciecze w postaci rozcieńczonej spuszczać do ścieków.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. - 14.4. niepotrzebne

### 14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy.

### 14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkownikow

nie dotyczy

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o ochronie substancji niebezpiecznych (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), sierpień 2013, stan: październik 2020  
Rozporządzenie w sprawie ochrony przed substancjami niebezpiecznymi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stan: marzec 2017  
Ulotka/instrukcja obsługi MN, również na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
W razie potrzeby przestrzegać innych przepisów krajowych.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie dotyczy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji

w przygotowaniu

### 16.2 Treść zestawu wskazań H i P

#### 16.2.1 Treść zestawu wskazań H dot. zagrożeń

H w przygotowaniu

#### 16.2.2 Treść zestawu wskazań P dot. zagrożeń

### 16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Brak

### 16.4 Źródła danych

KÜHN, BIRETT, Ulotki o materiałach niebezpiecznych, 2021  
Dyrektywa 1999/92/WE Minimalne wymagania mające na celu poprawę bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników narażonych na atmosferę potencjalnie wybuchową  
SUVA .CH, wartości dopuszczalne w powietrzu podczas pracy 2009, aktualizacja 01/2009  
Rozporządzenie 790/2009/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (1 ATP)  
Rozporządzenie 453/2010/UE, dostosowanie rozporządzenia REACH 1907/2006/WE  
Rozporządzenie 487/ 2013/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (4th ATP)  
Rozporządzenie 1221/2015/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (7th ATP)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Strona: 7/8

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 18.07.2022

Wersja: 2.2.2.2

Rozporządzenie 776/2017/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (10 ATP)

Rozporządzenie 669/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (11 ATP)

Rozporządzenie 1480/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (13. ATP)

Rozporządzenie 521/2019/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (12 ATP)

TRGS 900, Niemieckie przepisy techniczne dotyczące wartości granicznych w powietrzu podczas pracy, stan na 03/2019

Rozporządzenie 217/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (14 ATP)

Rozporządzenie 878/2020/UE, dostosowanie załącznika II do rozporządzenia REACH 1907/2006/WE

Rozporządzenie 1182/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (15 ATP)

Rozporządzenie 643/2021/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (16 ATP)

Rozporządzenie 849/2021/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (17 ATP)

Rozporządzenie 692/2022/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (18 ATP)

### wersje/aktualizacje

Przyczyna zmiany: 2014-02 W razie potrzeby poprawiona struktura sekcji zgodnie z rozporządzeniem 453/2010/UE

2014-04 korekta zgodnie z rozporządzeniem 487/2013/UE

2016-03 korekta zgodnie z rozporządzeniem 1221/2015/UE

2017-11 korekta zgodnie z dokumentacją rejestracyjną ECHA

2022-11 dostosowanie zgodnie z rozporządzeniem 878/2020/UE

## 16.5 Dalsze informacje

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG przekazuje do dyspozycji powyższe informacje w dobrej wierze i zgodnie ze stanem własnej wiedzy w chwili przeprowadzania kontroli. Opisywane są wyłącznie wymagania dot. zachowania bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z produktem, które obowiązują dostatecznie wykształcony personel. Każdy odbiorca tych informacji jest zobowiązany do niezależnego upewnienia się, że jego wykształcenie i kwalifikacje są wystarczające, aby w poszczególnych przypadkach właściwie i z całą odpowiedzialnością posługiwać się tymi produktami. Informacje te nie zapewniają ani własności produktu w rozumieniu przepisów gwarancyjnych, ani nie obejmują żadnych gwarancji. Nie dochodzi przez to również do nawiązania żadnego stosunku umownego ani pozaumownego. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe ze względu na korzystanie z powyższych informacji lub zaufanie powyższym informacjom. Odnośnie zasięgania informacji uzupełniających odsyłamy do naszych Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostaw.

## 16.6 Legenda / Skróty

|         |                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| acc:    | according                                                                   |
| ADR:    | Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road |
| Act:    | acute                                                                       |
| BAT:    | biological workplace tolerance value                                        |
| CAO:    | Cargo Aircraft Only                                                         |
| Carc:   | carcinogen                                                                  |
| CAS:    | Chemical Abstracts Service                                                  |
| CLP:    | Classification, Labelling and Packaging regulation                          |
| CMR:    | carcinogen, mutagen, reproduction toxic                                     |
| Corr:   | corrosive                                                                   |
| COD:    | chemical oxygen demand                                                      |
| CSCL:   | Chemical Substance Control Law (Jp)                                         |
| Dam:    | damage                                                                      |
| DNEL:   | Derived No-Effect Level (for workers)                                       |
| derm:   | dermal                                                                      |
| dog:    | dog                                                                         |
| EC10:   | Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms           |
| EC:     | European Community                                                          |
| EC-Nr:  | Substance number of the EC substance inventory                              |
| EmS:    | Guide to accident management measures on ships                              |
| EU:     | European Union                                                              |
| fish:   | fish (not specified)                                                        |
| GHS:    | Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals        |
| gpg:    | guinea pig                                                                  |
| ICAO:   | International Civil Aviation Organization                                   |
| ihl:    | inhaled                                                                     |
| IMDG:   | International Maritime Dangerous Goods Code                                 |
| intrav: | intravenous                                                                 |
| ipt:    | intraperitoneal                                                             |
| ISHL:   | Industrial Safety and Health Law (Jp)                                       |



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennr Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 90227

Spec. ind. pH 4.0-7.0, reel, refill

Strona: 8/8

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 18.07.2022

Wersja: 2.2.2.2

LC50: letale concentration 50%  
 LD50: letale dosis 50%  
 leuciscus idus: fisch, ide, orfe  
 MAK: maximum workplace concentration  
 Met: Metall  
 mus: mouse  
 Muta: mutagen  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)  
 NRD: Non-rapidly degradable  
 onchorhynchus mykiss: fish, rainbow trout  
 orl: oral  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
 PAX: transport on passenger planes allowed  
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance  
 pH: pH value  
 pimephales promelas: fish, fathead minnow  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 PROC 15: Process category 'for laboratory use'  
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)  
 PVC: polyvinyl chloride  
 quail: bird, quail  
 rat: rat  
 rbt: rabbit  
 RD: rapidly degradable  
 RE: repeated  
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 REF: item number, reference number  
 Reg.No.: rRegistration number  
 Repr: harmful to reproduction  
 Resp: respiratory  
 RIP: REACH Implementations Projects  
 scu: sub cutan  
 SDS: safety data sheet  
 Sens: sensitisation  
 STEL: short term exposure limit  
 STOT: Specific Target Organ Toxicity  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 t/a: tons per year  
 TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)  
 Tox: toxic  
 TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)  
 TWA: time weighted average  
 TRGS: technical regulations (DE)  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulating substance

### 16.7 Wskazówki dot. szkoleń

Ogólna instrukcja dot. zachowania bezpieczeństwa. Przeprowadzanie okresowych szkoleń pracowników w zakresie istniejących zagrożeń i stosowania środków ochronnych przy posługiwaniu się substancjami niebezpiecznymi. Przeprowadzanie dla pracowników dodatkowych, konkretnych szkoleń dot. posługiwania się tymi produktami.