

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 1/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i firmy

#### 1.1 Identyfikator produktu

REF 92131  
 {\sub nie dotyczy} pH-Fix 3.6-6.1 PT  
 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.  
 1 x 100 Indicator sticks

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki 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.

Jeżeli oznakowanie CE: Produkt do diagnostyki in vitro (IVD) lub akcesoriów do zastosowań medycznych

##### Zastosowania odradzane

nie opisano

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Producent:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner 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:

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schloßberglstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 sicherheit@carlroth.de

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

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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

-

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

100 Indicator sticks

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze -

Brak klasy zagrożenia

Wykaz zwrotów H: patrz sekcja 16.2

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

100 Indicator sticks

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  
 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  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 2/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

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**

**Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych**

nie dotyczy

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

#### 100 Indicator sticks

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: 1 - <10 %  
wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Wskaźnik pH*  
Nr CAS: -

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.  
Stężenie: 0,01 - <0,1 %  
wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Folia PVC (CAS 9002-86-2)*  
Nr CAS: -

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.  
Stężenie: 95 - <100 %  
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 wskaźników 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 ściereczką.

#### 4.1.2 Kontakt z oczami

Pył z oczu należy usunąć cieczą łzową. Niepotrzebne.

#### 4.1.3 Wdychanie



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 i 2015/830/UE

REF: 92131	pH-Fix 3.6-6.1 PT	Strona: 3/8
Data druku: 22.11.2022	Data opracowania: 15.03.2022	Wersja: 2.2.2.2

W razie wdychania pyłu zapewnić dopływ świeżego powietrza.

#### 4.1.4 Połknięcie

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

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

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

### 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

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

### 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 .

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.



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 4/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

Jeżeli oznakowanie CE: Produkt do diagnostyki in vitro (IVD) lub akcesoriów do zastosowań medycznych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### 100 Indicator sticks

Nazwa substancji: *Celuloza papier*

Nr CAS: 9004-34-6

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

Nazwa substancji: *Wskaźnik pH*

Nr CAS: -

Nazwa substancji: *Folia PVC (CAS 9002-86-2)*

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

#### 100 Indicator sticks

a) Stan agregacji:	bezbarwny
b) Barwa:	czerwony
c) Zapach:	nie dotyczy
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 o/w :	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



# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 5/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

## 9.2 Dalsza informacja

właściwości istotne dla grup substancji

---

## 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.

#### 100 Indicator sticks

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: -

Nazwa substancji: *Folia PVC (CAS 9002-86-2)*

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.

#### 100 Indicator sticks

Nazwa substancji: *Celuloza papier*

Nr CAS: 9004-34-6

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): nwg

Klasa składowania (VCI): 11

Nazwa substancji: *Wskaźnik pH*

Nr CAS: -

Klasa składowania (VCI): 12-13

# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 6/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

Nazwa substancji: *Folia PVC (CAS 9002-86-2)*

Nr CAS: -

## 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

nie dotyczy

## 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

nie dotyczy

## 12.4 Mobilnosc w glebie

nie dotyczy

## 12.5 Wyniki oceny wlasciwosci 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 Wlasciwosci zaburzajace funkcjonowanie ukladu hormonalnego

nie dotyczy

## 12.7 Inne szkodliwe skutki dzialania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Niepotrzebne.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

UWAGI OGÓLNE: Ciała stałe usuwać do odpadów z gospodarstwa domowego, ciecz 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 Szczegolne srodki ostroznosci dla uzytkownikow

nie dotyczy

### 14.7 Transport luzem zgodnie z zalacznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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

## 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

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



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 i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 7/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

### 16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Brak

### 16.4 Źródła danych

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznych)  
 Dyrektywa 1999/92/WE Minimalne wymagania dotyczące poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników narażonych na potencjalnie wybuchową atmosferę  
 SUVA CH, Limity w powietrzu w pracy 2009, poprawione 01.2009  
 Rozporządzenie 790/2009/UE dostosowanie rozporządzenia CLP 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego  
 Rozporządzenie 453/2010/EU REACH – WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPORZĄDZANIA KART CHARAKTERYSTYKI  
 Rozporządzenie 487/2013/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego  
 Rozporządzenie 669/2018/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego  
 Rozporządzenie 1480/2018/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego  
 TRGS 900, niemieckie przepisy inżynierskie regulujące limity w powietrzu w pracy, aktualizacja 03/2019  
 Rozporządzenie 878/2020/UE  
 Rozporządzenie 849/2021/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego

#### Zmiany/aktualizacje

*Powód rewizji:*

- 2014-02 Poprawiona struktura sekcji wg. rozporządzenie 453/2010/UE, w razie potrzeby
- 2014-04 Adaptacja rozporządzenia 487/2013/UE
- 2016-03 Adaptacja rozporządzenia 1221/2015/UE
- 2017-11 Dostosowanie dokumentacji rejestracyjnej ECHA
- 2022-11 Adaptacja rozporządzenia 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 przejmują 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  
 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 i 2015/830/UE

REF: 92131

pH-Fix 3.6-6.1 PT

Strona: 8/8

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 15.03.2022

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.



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  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com