

# Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190	pH-Fix 1.7-3.8	Страна: 1/9
Датум штампања: 22.11.2022	Датум издавања: 15.03.2022	Версион: 2.2.2.2

## ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

### 1.1 Идентификатор производа

РЕФ: 92190  
 РЕАЦХ Регистрациони број(и): pH-Fix 1.7-3.8 ОДЕЉАК 3.1/3.2 или  
 Регистрациони број за супстанцу(е) не постоји јер годишња тонажа не захтева регистрацију или  
 супстанца или њена употреба је искључена из регистрације.  
 1 x 100 Indicator sticks

### 1.2 Релевантне идентификоване употребе супстанце или смеше и употребе које се не препоручују

#### Релевантне идентификоване употребе

Производ за аналитичку употребу.  
 Класификација сценарија изложености према РЕАЦх, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Сценарио изложености је интегрисан у одељке 1-16.  
 Ако је означено са ЦЕ: производ за ин витро дијагностичку употребу (ИВД) или прибор за медицинску употребу  
 Употреба која се не препоручује:  
 није описано

### 1.3 Детаљи о добављачу и безбедносном листу

Произвођач:  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Немачка  
 телефон: +49 2421 969 0

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

### 1.4 број за хитне позиве

Спецификација није потребна.

Актуелне верзије наших безбедносних листова могу се наћи на Интернету:

Lieferant / Supplier  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Heidsruhe, Germany  
 +49 721 3036 0  
 sicherheit@carlroth.de

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

## ПОГЛАВЉЕ 2: Опасност идентификација

### 2.0 Класификација за комплетан производ према Уредби (ЕЦ) 1272/2008

-

### 2.1 Класификација супстанце или смеше према Уредби (ЕЦ) 1272/2008

100 Indicator sticks

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч -

Нема класа опасности

Листа Х фраза: видети одељак 16.2

### 2.2 Елементи етикете према уредби (ЕЦ) 1272/2008

100 Indicator sticks

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

#### Елементи етикете комплетног производа

Сигнална реч: -



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

## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 2/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

### 2.3 Друге опасности

#### Могуће опасности од физичко-хемијских својстава

Према нашем тренутном стању знања и искуства, изјављујемо да овај производ не садржи супстанце које се – у складу са прописима Европске комисије 1272/2008/ЕЦ, 1907/2006/ЕЦ и немачким прописима за опасне материје – морају декларисати као опасних материја, било због њихове примењене концентрације или због њихове укупне количине у чијем комплекту.

Појединачни пакет има много мање опасан потенцијал.

#### Информације које се односе на посебне ризике за људе и могуће симптоме

#### Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

#### Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

### 3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

#### 100 Indicator sticks

Назив супстанце: *celuloza papir*  
ЦАС бр.: 9004-34-6

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.  
Хемијска формула:  $(C_6H_{10}O_5)_n$   
REACH Reg. No.: exempt, Annex IV  
EC No.: 232-674-9  
Концентрација: 1 - <10 %  
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

Назив супстанце: *indikator boja/e*  
ЦАС бр.: -

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.  
Концентрација: 0,01 - <0,1 %  
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

Назив супстанце: *PVC folija (CAS 9002-86-2)*  
ЦАС бр.: -

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.  
Концентрација: 95 - <100 %  
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

### 3.3 Примедбе

Када није наведено, смеше су додане водом [CAS 7732-18-5] до 100%.  
Списак Н и Р фразе: поглавље 16.2.

## ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

### 4.1 Опис мера прве помоћи

Повређену особу склонити из опасне зоне на свеж ваздух.

#### 4.1.1 Након контакта са КОЖОМ

Уклоните прашину влажном марамицом.



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)

## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190	pH-Fix 1.7-3.8	Страна: 3/9
Датум штампања: 22.11.2022	Датум издавања: 15.03.2022	Версион: 2.2.2.2

- 4.1.2 Након контакта са очима**  
Није неопходно. Да трљам прашину од суза из очију
- 4.1.3 Након УДИСАЊА пара**  
Након удисања прашине треба удахнути свеж ваздух.
- 4.1.4 Након оралног узимања**
- 4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени**
- 4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман**  
Нема додатних препорука. ---

## ПОГЛАВЉЕ 5: Противпожарне мере

- 5.1 Supstace за гашење**
- 5.1.1 Погодна средства за гашење пожара**  
Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД. Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД.
- 5.1.2 Неодговарајућа средства за гашење**  
Нема података.
- 5.2 Посебне опасности које произлазе из супстанце или смеше**  
Не.
- 5.3 Савети за ватрогасце**  
Није за овај производ. Паковање гори као папир или пластика.
- 5.4 Додатне Информације**

## ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају испуштања

- 6.1 Личне мере предострожности, заштитна опрема и поступци у хитним случајевима**  
Није неопходно.
- 6.2 Мере заштите животне средине**  
Нису неопходне
- 6.3 Методе и материјал за задржавање и чишћење**  
Очистите радну површину водом. Равна половна вода у канализацију.

## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 4/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

### 6.4 Упућивање на друге одељке

## ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

### 7.1 Мере предострожности за безбедно руковање

Рукујте у складу са упутствима која сте добили уз производ.

### 7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући све некомпатибилности

Сигурно складиштење је загарантовано у оригиналном паковању . Класа складиштења (немачка хемијска индустрија): видети поглавље 12.1

**Klasa skladištenja:** 11  
**Klasifikacija štetnosti za vodu (DE):** nwg

### 7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења.

### 7.3 Специфичне крајње употребе

Производ за аналитичку употребу.

Ако је ЦЕ ознака: производи за ин-витро дијагнозу (IVD) или додатна опрема за медицинску употребу

## ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола излагања / лична заштита

### 8.1 Контролни параметри

#### 100 Indicator sticks

Хемијски: *celuloza papir*

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

SUVA(CH) MAK vrednost: 3 a ppm

ЦАС бр.: 9004-34-6

Хемијски: *indikator boja/e*

ЦАС бр.: -

Хемијски: *PVC folija (CAS 9002-86-2)*

ЦАС бр.: -

### 8.2 Контроле експозиције

Није неопходно.

#### 8.2.1 Заштита дисајних органа

Није неопходно.

#### 8.2.2 Заштита коже / рукохват

Није неопходно. .



## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 5/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

**8.2.3 Заштита очију / Заштита лица**  
Није неопходно.

**8.2.4 Заштита коже**  
Није неопходно.

**8.2.5 Лична хигијена**  
Информације нису неопходне.

**8.2.6 Термичке опасности**  
Нема података.

**8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure**  
Информације нису потребне.

## ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

### 9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима

**100 Indicator sticks**

a) Стање агрегације:	безбојна
b) Боја:	црвена
c) Мирис:	Нема података.
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	Нема података.
i) Temperatura paljenja:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	Нема података.
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (o-v) :	Нема података.
o) Pritisak para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	Нема података.
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

### 9.2 Додатне информације

својства релевантна за групе супстанци

---

## ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

**10.1 Реактивност**  
Ниједан

**10.2 Хемијска стабилност**  
нема познате нестабилности.

**10.3 Могућност опасних реакција**  
Ниједан.



# Безбедносни лист

## према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 6/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

### 10.4 Услови које треба избегавати

Није познато.

### 10.5 Некомпатибилни материјали

Није познато.

### 10.6 Опасни производи разлагања

Они су у оригиналном паковању / сви реагенси спаковано нарочито. Није примећена деградација током рока трајања.

## ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошке информације

### 11.1 Информације о класама опасности према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Важи за чисту супстанцу. вантитативни подаци о токсичности овог производа нису доступни.

#### 100 Indicator sticks

Хемијски: *celuloza papir*  
 LD50 orl rat : > 5000 mg/kg  
 LC50 ihl rat : > 5,800 mg/L/4H

ЦАС бр.: 9004-34-6

Хемијски: *indikator boja/e*

ЦАС бр.: -

Хемијски: *PVC folija (CAS 9002-86-2)*

ЦАС бр.: -

### 11.2 Друге опасности

#### Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

#### Остале информације

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

### 12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

#### 100 Indicator sticks

Хемијски: *celuloza papir*  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): nwg  
 Klasa skladištenja: 11

ЦАС бр.: 9004-34-6

Хемијски: *indikator boja/e*  
 Klasa skladištenja: 12-13

ЦАС бр.: -

Хемијски: *PVC folija (CAS 9002-86-2)*

ЦАС бр.: -

### 12.2 Постојаност и разградљивост

Није неопходно.

### 12.3 Биоакумулативни потенцијал

Није неопходно.

### 12.4 Мобилност у земљишту



## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦХ) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 7/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

Није неопходно.

### 12.5 Резултати РВТ и vPvB процене

Ова супстанца/мешавина не садржи компоненте за које се сматра да су постојане, биоакумулативне и токсичне (ПБТ) или веома постојане и веома биоакумулативне (vPvB) на нивоима од 0,1% или више

### 12.6 Ендокрине поремећаје својства

Нема података.

### 12.7 Other adverse effects

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 13: Odlaganje

Није неопходно.

### 13.1 Методе третмана отпада

ОПШТЕ: Испразните материјале у комунални отпад, празне течности растварача у канализацију.

## ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 - 14.4 Није неопходно

### 14.5 Опасности за животну средину

Није неопходно.

### 14.6 Посебне мере опреза за корисника

Није неопходно.

### 14.7 Транспорт у расутом стању према Анексу ИИ МАРПОЛ-а и ИБЦ кодексу

Није применљиво.

## ПОГЛАВЉЕ 15: Информације о прописима

### 15.1 Безбедносни, здравствени и еколошки прописи/закони специфични за супстанцу или смешу

Закон о заштити од опасних супстанци (ДЕ: Цхемикалиенгесетз - ЦжемГ), август 2013., статус: октобар 2020.  
Правилник о заштити од опасних материја (Е: Гефахрстоффверорднунг - ГефСтоффВ), новембар 2010, статус: март 2017  
МН летак/упутства за употребу, такође на [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Ако је потребно, придржавајте се других прописа специфичних за земљу.

### 15.2 Процена хемијске безбедности

## ПОГЛАВЉЕ 16: Остале информације

### 16.1 Промене у односу на претходну верзију

у припреми

### 16.2 Листа Х и П фразе

#### 16.2.1 Списак релевантних Х фразе

#### 16.2.2 Списак релевантних П фразе

### 16.3 Препоручена ограничења употребе

Ништа

### 16.4 Извори података

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (леци о опасним радним материјалима)  
Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера  
SUVA .CH, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01.2009  
Уредба 790/2009/ЕУ Прилагођавање ЦЛП уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку  
Уредба 453/2010/ЕУ РЕАЦХ – ЗАХТЕВИ ЗА ПРИПРЕМУ БЕЗБЕДНОСНОГ ЛИСТА  
Уредба 487/2013/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку



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)

## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 8/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

Уредба 669/2018/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку  
 Уредба 1480/2018/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку  
 TRGS 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.  
 Уредба 878/2020/ЕУ  
 Уредба 849/2021/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку

ревизије/ажурирања

Разлог за ревизију: 2014-02 Исправљена структура секција према Уредби 453/2010/ЕУ, ако је потребно  
 2014-04 Прилагођавање Уредбе 487/2013/ЕУ  
 2016-03 Прилагођавање Уредбе 1221/2015/ЕУ

2017-11 адаптација ЕЦХА регистрационог досијеа

2022-11 Прилагођавање Уредбе 878/2020/ЕУ

### 16.5 Додатне информације

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG даје ове информације у доброј намери и актуелне у време када су издате. Овај документ је само водиља одговарајућем предострожном руковању од стране обученог корисника. Појединци који примају информације морају да остваре независну процену у одређивању своје адекватности за одређену сврху.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не даје никакве изјаве или гаранције, било је изражено или имплицитно, укључујући без ограничења гаранције за продају, подесности за одређени назив и вези са информацијама које су овде дате или производи на које се информације односи. Према томе MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG неће сносити одговорност за штету насталу употребом или ослањањем на ове информације. За додатне информације погледајте услове у нашим ценовницима.

### 16.6 Легенда / Скраћенице

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)  
 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



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)



## Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 92190

pH-Fix 1.7-3.8

Страна: 9/9

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 15.03.2022

Версион: 2.2.2.2

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 Савети за обуку

Редовна обука о безбедности. Вишеструке обуке особља у вези са опасностима и заштитом од употребе опасних супстанци на радном месту. Додатна обука и упознавање особља са коришћењем.



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