

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕС

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 1/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### ГЛАВА 1: Идентификация на веществото/сместа и на компанията

#### 1.1 Идентификатор на продукта

РЕФ 985055  
 Име на продукта NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45  
 Регистрационен номер(и) на REACH: вижте РАЗДЕЛ 3.1/3.2 или  
 Регистрационен номер за веществото(та) не съществува, тъй като годишният тонаж не изисква регистрация или  
 веществото или неговата употреба са изключени от регистрация.  
 1 x 5 mL total Phosphate 1-45 (R4) UFI: 7F7U-D3A4-W206-4K19  
 1 x 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2) UFI: 9M7U-D3PX-H206-F86E  
 1 x 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)  
 20 x 6 mL total Phosphate 45 (R0)

#### 1.2 Релевантни идентифицирани употреби на веществото или сместа и употреби, които не се препоръчват

##### Съответни идентифицирани употреби

продукт за аналитична употреба.

Класификация на сценария на експозиция според REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Сценарият на експозиция е интегриран в раздели 1-16.

##### Употреби, които не се препоръчват:

не е описано

#### 1.3 Подробности за Доставчика и Информационния лист за безопасност

##### Производител:

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

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

#### 1.4 номер за спешни случаи

BG: Национален център по токсикология  
 София 1000, тел. +359 2 9301 214, <<https://www.moew.government.bg>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>  
 AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>  
 CH: Tox Info Suisse  
 8032 Zürich, Tel. +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Текущите версии на нашите информационни листове за безопасност могат да бъдат намерени в интернет:

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

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

### ГЛАВА 2: Идентифициране на опасностите

#### 2.0 Класификация за целия продукт съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008



GHS03



GHS07



GHS08

Сигнална дума

DANGER (ОПАСНОСТ)

##### Идентифициране на опасностите

Кодове/категории на опасност	Идентифициране на опасностите
H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 2/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### 2.1 Класифициране на веществото или сместа съгласно Регламент (EO) 1272/2008

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

Сигнална дума WARNING (ВНИМАНИЕ)

#### Идентифициране на опасност Класове/категории на опасност

H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Сигнална дума не се нуждаят от етикетиране като опасни -

Без клас на опасност

6 mL total Phosphate 45 (R0)

Сигнална дума не се нуждаят от етикетиране като опасни -

Без клас на опасност

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



GHS03



GHS07



GHS08

Сигнална дума DANGER (ОПАСНОСТ)

#### Идентифициране на опасност Класове/категории на опасност

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

Списък на H фрази: вижте раздел 16.2

### 2.2 съгласно регламент (EO) 1272/2008

Съгласно директивата CLP вътрешните опаковки трябва да бъдат етикетираны само със символ(и) на GHS и идентификатор(и) на продукта (EU 1272/2008, приложение I - 1.5.1.2). Вътрешните опаковки до 10 ml се нуждаят от макс. 2 символа (Приложение I - 1.5.2.4.1 / 2). Вредни химикали/смеси със сигнална дума **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** не трябва да се етикетира с H и P фрази до 125 ml (EC 1272/2008 Приложение I - 1.5.2). Това изключение за етикетиране НЕ е валидно за сенсibiliзиращи вещества. Оксидиращите смеси със сигнална дума **ОПАСНО** и H272 не трябва да бъдат етикетираны с H и P фрази до 125 ml .

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 3/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

Сигнална дума: WARNING (ВНИМАНИЕ)

**20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)**

не се нуждаят от етикетиране като опасни

Сигнална дума: -

**6 mL total Phosphate 45 (R0)**

не се нуждаят от етикетиране като опасни

Сигнална дума: -

**20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)**



GHS03

GHS07

GHS08

Сигнална дума: DANGER (ОПАСНОСТ)

H317, H334

Може да причини алергична кожна реакция. Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване.

P261sh, P280sh, P342+311

Избягвай вдишване на прах/изпарения. Използвай предпазни ръкавици/предпазни очила за лице. При симптоми на затруднено дишане: Обадете се в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

### Елементи на етикета на целия продукт



GHS03

GHS07

GHS08

Сигнална дума: DANGER (ОПАСНОСТ)

H317, H334

Може да причини алергична кожна реакция. Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване.

P261sh, P280sh, P342+311

Избягвай вдишване на прах/изпарения. Използвай предпазни ръкавици/предпазни очила за лице. При симптоми на затруднено дишане: Обадете се в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

## 2.3 Други опасности

### Възможни опасности от физикохимични свойства

В случай, че стойностите на pH са по-ниски от 5 или по-високи от 9, това е дразнещо.

### Информация, отнасяща се до конкретни рискове за хората и възможни симптоми

Причина след перорален прием, вдишване на пари/прах, контакт с кожата, увреждания на здравето при поглъщане в малки количества. Може да причини сенсибилизация при контакт с кожата, също и при многократен контакт на малки количества. Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване.

### Информация, отнасяща се до конкретни рискове за околната среда

---

**PBT:** не е приложимо

**vPvB:** не е приложимо

### Възможни ендокринни нарушения

няма данни

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 4/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### ГЛАВА 3: Състав / информация за съставките

#### 3.1 Вещества или 3.2 Смеси

##### 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Име на веществото: *L(+)-ascorbic acid*  
CAS номер: 50-81-7

Оценка на веществото: Не са необходими класификационни критерии или класификация на веществата.

Химична формула:  $C_6H_8O_6$ 

Pseudonym (de): Vitamin C

REACH Reg. No.: exempt, Annex IV

EC No.: 200-066-2

Концентрация: 90 - &lt;100 %

acc. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

##### 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Име на веществото: *sodium peroxodisulfate*  
CAS номер: 7775-27-1

Оценка на веществото: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

Химична формула:  $Na_2O_8S_2$ 

Pseudonym (de): Natriumpersulfat

REACH Reg. No.: 01-2119495975-15-xxxx

EC No.: 231-892-1

Концентрация: 80 - &lt;100 %

acc. GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

##### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Име на веществото: *ammonium heptamolybdate*  
CAS номер: 12054-85-2

Оценка на веществото: Не са необходими класификационни критерии или класификация на веществата.

Химична формула:  $H_{24}Mo_7N_6O_{24}$ 

Pseudonym (de): Ammoniummolybdat

REACH Reg. No.: 01-2119498057-28-xxxx

EC No.: 234-722-4

Концентрация: 2 - &lt;5 %

Correlation factor: x 0.58 (= %Mo)

Класификацията се отнася до тегловния процент на метала (съгласно Регламент CLP 2008/1272/EG Анекс VI, 1.1.3.2 Бележка 1)

acc. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

Име на веществото: *сярна киселина*

CAS номер: 7664-93-9

Оценка на веществото: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Химична формула:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$ 

REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx

EC No.: 231-639-5

Indice No.: 016-020-00-8

Концентрация: 5 - &lt;15 %

acc. GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

##### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Име на веществото: *сярна киселина*  
CAS номер: 7664-93-9

Оценка на веществото: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Химична формула:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$ 

REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx

EC No.: 231-639-5

Indice No.: 016-020-00-8

Концентрация: 1 - &lt;5 %

acc. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Страница: 5/15
Дата на отпечатване: 12.01.2023	Дата на издаване: 26.09.2022	Версия: 2.2.4.10

### 3.3 Забележки

Когато не са посочени, добавени ли са смеси с вода [CAS 7732-18-5] до 100%.

Списък на H и P фрази: вижте раздел 16.2.

## ГЛАВА 4: Мерки за първа помощ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

Незабавно изведете застрахованото лице извън опасната зона на чист въздух. Осигурете тишина, топлина и осигурете реанимация, ако е необходимо. Ако е необходимо, свържете се с лекар. Заведете на лекар в повдигната позиция, ако имате затруднения в дишането.

#### 4.1.1 След контакт с КОЖАТА

Свалете замърсеното облекло веднага. Изплакнете обилно засегнатата кожа или лигавица за мин. 15 минути под течаща вода. (Ако е възможно) използвайте сапун. Избягвайте неутрализацията. След това нанесете хлабава превръзка.

#### 4.1.2 След контакт с очите

След контакт с очите изплакнете обилно под течаща вода с широко отворени клепачи с бутилка за промиване на очите, душ за очи или течаща вода (защитете непокътнато око).

#### 4.1.3 След ВДИШВАНЕ на изпарения

След вдишване на пяна или пара трябва да се вдиша чист въздух. Поддържайте дихателните пътища свободни. Приложете спрей с дексаметазон възможно най-скоро. Осигурете тишина, топлина и осигурете реанимация, ако е необходимо. В случай на респираторен дистрес се уверете, че пациентът вдишва кислород. Осигурете дишането, сърцето и кръвоносната функция. ---

#### 4.1.4 След ОРАЛЕН прием

След перорален прием трябва да се изпие много вода след поглъщане.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Може да причини симптоми на алергия или астма или затруднено дишане при вдишване. Хронични ефекти: Повтарящият се контакт, дори в малки количества, може да доведе до сенсibiliзация.

### 4.3 След ОРАЛЕН прием Индикация за необходимост от незабавна медицинска помощ и специално лечение

След КОНТАКТ С КОЖАТА изплакнете с вода продължително време. Прилагайте глюкокортикостероиди след възпалителни реакции. Информирайте пациента съответно за допълнителни мерки и възможността за дългосрочни щети. ---

## ГЛАВА 5: Противопожарни мерки

### 5.1 Пожарогасителни средства

#### 5.1.1 Подходящи пожарогасителни средства

Пожарогасители, подходящи за класификацията на пожара, и, ако е приложимо, противопожарно одеяло трябва да бъдат налични на видно място в работната зона. Могат да се използват всички пожарогасители като ПЯНА, ВОДЕН СПРЕЙ, СУХ ПРАХ, ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД.

#### 5.1.2 Неподходящи пожарогасителни средства

няма данни

### 5.2 Особени опасности, произтичащи от веществото или сместа

Възможно е образуването на опасни и разяждащи паровъздушни смеси.

### 5.3 Съвети за пожарникарите

Не, за посочения продукт. Опаковката на продукта гори като хартия или пластмаса. Напръскайте всички отделени пари с вода. Задържане на пожарна вода. Използвайте само предпазно оборудване, устойчиво на киселина.

За голямо количество - ако е необходимо - са необходими предпазни дихателни апарати, които не зависят от околния въздух (изолирано оборудване), и херметично защитно облекло в случай на мащабно образуване на токсични вещества.

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 6/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### 5.4 Допълнителна информация

Опасност за околната среда само в случай на мащабно изтичане или образуване на опасни вещества.

## ГЛАВА 6: Мерки при аварийно изпускане

### 6.1 Лични предпазни мерки, защитно оборудване и процедури при спешни случаи

Не вдъшвай изпарения. Носете подходящи защитни ръкавици (вижте 8.2.2). Носете предпазни очила. Необходимо е редовно обучение на персонала, като се посочват опасностите и предпазните мерки въз основа на инструкциите за работа. Трябва да се спазват ограниченията за дейността.

### 6.2 Environmental precautions

---

PBT: не е приложимо

vPvB: не е приложимо

### 6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Свържете изтичащата течност с инертен абсорбент. И изхвърлете в съответствие с местните разпоредби за изхвърляне на опасни химикали. Почистете всяко замърсено оборудване и подове с много вода. Съберете малки количества изтекла течност и ги изплакнете с вода в канализацията.

### 6.4 Препратка към други раздели

вижте информацията в раздели 5.4,7,8 и 13

## ГЛАВА 7: Обработка и съхранение

### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

В съответствие с инструкциите за тестване, които идват с продукта. Използвайте предпазна бутилка, когато разклащате епруветките.

### 7.2 Условия за безопасно съхранение, включително всякакви несъвместимости

Оригиналната продуктова опаковка позволява безопасно съхранение. Клас на съхранение (немска химическа промишленост): вижте глава 12.1

Storage class (VCI): 5.1B

Water hazard class (DE): 1

### 7.2.1 Изисквания към складови помещения и контейнери

Пазете оригиналните опаковки на продукта плътно затворени по време на работа и съхранение.

### 7.3 Специфични крайни употреби

Продукт за аналитична употреба.

## ГЛАВА 8: Контрол на експозицията / лични предпазни средства

### 8.1 Контролни параметри

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)  
вещество: *L(+)-ascorbic acid*

CAS номер: 50-81-7

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Страница: 7/15
Дата на отпечатване: 12.01.2023	Дата на издаване: 26.09.2022	Версия: 2.2.4.10

вещество: *sodium peroxodisulfate* CAS номер: 7775-27-1

### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

вещество: *ammonium heptamolybdate* CAS номер: 12054-85-2  
 TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e респирабилен  
 SUVA(CH) MAK value: [Mo] 5 e mg/m<sup>3</sup>

вещество: *сярна киселина* CAS номер: 7664-93-9

DNEL: 50 µg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено ниво без ефект)  
 PNEC (fresh water): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)  
 TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e респирабилен  
 Short-term exposure factor: 1 (I)

кожна резорбтивна (H), респираторно сенсibiliзиращ (Sa), чувствителен на кожата (Sh), тератогенен (Z) не е сигурно изключено / (Y) със сигурност изключено

SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>

### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

вещество: *сярна киселина* CAS номер: 7664-93-9  
 DNEL: 50 µg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено ниво без ефект)  
 PNEC (fresh water): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)  
 TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e респирабилен  
 Short-term exposure factor: 1 (I)

кожна резорбтивна (H), респираторно сенсibiliзиращ (Sa), чувствителен на кожата (Sh), тератогенен (Z) не е сигурно изключено / (Y) със сигурност изключено

SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Контрол на експозицията

Добра вентилационна и смукателна система в помещението, под, устойчив на химикали, с подово отводняване и миялни съоръжения. На работното място трябва да се поддържа най-високо ниво на чистота.

### 8.2.1 Защита на дихателните пътища

Само ако има допълнителни препоръки в инструкциите за тестване или листовката в опаковката. Използвайте за свободен достъп на тези вещества, например защитен филтър, клас A/AX.

### 8.2.2 Защита на кожата / защита на ръцете

Да, ръкавиците съгласно EN 374. Използвайте за кратко време всички химически устойчиви ръкавици (ограничено).

### 8.2.3 Защита на очите / Защита на лицето

Да, предпазни очила съгласно EN 166.

### 8.2.4 защита на тялото

Препоръчва се, за да се избегне замърсяване с тези опасности.



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



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕС

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 8/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

**8.2.5 Хигиенни мерки**  
Забранява се ядене, пиене, пушене, емфие и съхранение на храна в работните помещения и на работните места на открито. Избягвайте контакт с кожата, очите и дрехите. Изплакнете всички дрехи, върху които е разлято веществото, и ги накснете във вода. Измийте добре ръцете със сапун и вода при спиране на работа и преди хранене и след това нанесете защитен крем за кожата.

**8.2.6 Термични опасности**  
няма данни

**8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure**  
Не изпускайте продукта в околната среда.

### ГЛАВА 9: Физични и химични свойства

#### 9.1 Информация за основните физични и химични свойства

**20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)**

a) Агрегатно състояние:	твърдо (лиофилизирано)
b) Цвят:	бяло
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	5-6
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	0-25 %
n) Коефициент на дисперсия (o-v) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	няма данни
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

**20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)**

a) Агрегатно състояние:	твърдо (лиофилизирано)
b) Цвят:	безцветен
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	5-7
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	0-100 %
n) Коефициент на дисперсия (o-v) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	няма данни
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

**5 mL total Phosphate 1-45 (R4)**

a) Агрегатно състояние:	течност
b) Цвят:	леко жълто
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни





# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕС

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 9/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	0
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	0-100 %
n) Коефициент на дисперсия (о-в) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	1,11 g/cm <sup>3</sup>
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

a) Агрегатно състояние:	течност
b) Цвят:	безцветен
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	0-1
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	0-100 %
n) Коефициент на дисперсия (о-в) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

## 9.2 Допълнителна информация

Няма налични данни за другите параметри за смесите, тъй като не се изисква регистрация и доклад за безопасност на химичното вещество.

**свойства, свързани с групи вещества**

## ГЛАВА 10: Стабилност и реактивност

### 10.1 Реактивност

няма допълнителни данни.

### 10.2 Chemical stability

няма известна нестабилност.

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Няма налични допълнителни данни.

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Персулфатите се разлагат при нагряване чрез отделяне на кислород. Спазвайте температурата на съхранение, отпечатана върху него. Не се изисква повече.

### 10.5 Несъвместими материали

няма налични допълнителни данни

### 10.6 Опасни продукти на разпадане

В оригиналната опаковка всички части / всички реактиви са безопасно и разделени съхранени. Не се наблюдават разграждания по време на срока на годност при препоръчаните условия.



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 10/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### ГЛАВА 11: Токсикологична информация

#### 11.1 Информация за класовете на опасност съгласно Регламент (EO) 1272/2008

Следната информация е валидна за чисти вещества. Не са налични количествени данни за токсичността на този продукт.

**20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)**

вещество: *L(+)-ascorbic acid*

CAS номер: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

**20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)**

вещество: *sodium peroxodisulfate*

CAS номер: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

**5 mL total Phosphate 1-45 (R4)**

вещество: *ammonium heptamolybdate*

CAS номер: 12054-85-2

LD50 orl rat : 2000-5000 mg/kg

LD50 ihl rat : 1,930-5,840 mg/L/4H

вещество: *сярна киселина*

CAS номер: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

**6 mL total Phosphate 45 (R0)**

вещество: *сярна киселина*

CAS номер: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

#### 11.2 Други опасности

**Възможни ендокринни нарушения**

няма данни

**Друга информация**

няма налични допълнителни данни

### ГЛАВА 12: Екологична информация

#### 12.1 Токсичност

Следната информация е валидна за чисти химикали.

**20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)**

вещество: *L(+)-ascorbic acid*

CAS номер: 50-81-7

Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0737

Storage class (VCI): 13

**20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)**

вещество: *sodium peroxodisulfate*

CAS номер: 7775-27-1

Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 1352

Storage class (VCI): 5.1 B



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕО

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 11/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

вещество: *ammonium heptamolybdate*  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0637  
 Storage class (VCI): 12-13

CAS номер: 12054-85-2

вещество: *сярна киселина*  
 PNEC (fresh water): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)  
 LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h: 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Storage class (VCI): 8 B

CAS номер: 7664-93-9

### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

вещество: *сярна киселина*  
 PNEC (fresh water): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)  
 LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h: 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Storage class (VCI): 8 B

CAS номер: 7664-93-9

## 12.2 Устойчивост и разградимост

не е задължително

## 12.3 Биоакмулиращ потенциал

не е задължително

## 12.4 Подвижност в почвата

не е задължително

## 12.5 Резултати от PBT и vPvB оценка

Това вещество/смес не съдържа компоненти, считани за устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT) или много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) на нива от 0,1% или по-високи

## 12.6 Свойства, водещи до ендокринни смущения

няма данни

## 12.7 Други неблагоприятни ефекти

няма налични допълнителни данни

## ГЛАВА 13: Disposal considerations

Моля, спазвайте местните разпоредби за събиране и изхвърляне на опасни отпадъци и се свържете с фирмата за изхвърляне на отпадъци, където ще получите информация относно изхвърлянето на лабораторни отпадъци (номер на код на отпадъци 16 05 06).

## 13.1 Методи за третиране на отпадъци

Не е необходимо, вижте по-горе.



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

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕС

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 12/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### ГЛАВА 14: Транспортна информация

**14.1. UN номер:** 3316

**14.2. Правилно наименование на пратката на ООН:** Chemical Kit (Химически комплект)

**14.3. Class:** 9 **14.4. Опаковъчна група:** II

*Автомобилния транспорт ADR*

Classification code: M11

Код за ограничаване на тунела: E

Limited Quantity: ас. ADR 3.3.1/251: виж LQ в декларация за алтернативен транспорт

*Въздушен транспорт ICAO*

PAX: 960

max. weight PAX: 10 KG

CAO: 960

max. weight CAO: 10 KG

*Морски транспорт IMDG*

EmS: F-A, S-P

Storage category: A

Или използвайте декларация за алтернативен транспорт, както следва:

UN No.: (виж отдолу) class 5.1 III, **Освободени количества** ( $\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

class 8 II, **Освободени количества** ( $\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

or

**14.1 UN номер:** 3215

**14.2 Правилно наименование на пратката на ООН:** Persulphates, inorganic, n.o.s.

**14.3 Class:** 5.1 **14.4 Опаковъчна група:** III

*Автомобилния транспорт ADR*

Classification code: O2

Limited Quantity: 5 Kg

Tunnel restriction code: E

Excepted Quantity: E 1

*Въздушен транспорт ICAO*

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559

max. weight PAX: 25 Kg

CAO: 563

max. weight CAO: 100 Kg

*Морски транспорт IMDG*

EmS: F-A, S-Q

Storage category: B

Maritime pollutant (5.2.1.6):

P\* (Ограничено количество (LQ) до 5 L/kg на вътрешна опаковка)

**14.1 UN номер:** 3264

**14.2 Правилно наименование на пратката на ООН:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (... solution)

**14.3 Class:** 8 **14.4 Опаковъчна група:** II

*Автомобилния транспорт ADR*

Classification code: C1

Limited Quantity: 1 L

Tunnel restriction code: E

Excepted Quantity: E 2

*Въздушен транспорт ICAO*

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851

max. weight PAX: 1 L

CAO: 855

max. weight CAO: 30 L

*Морски транспорт IMDG*

EmS: F-A, S-B

Storage category: B

#### 14.5 Опасности за околната среда

няма, съдържа само малки количества опасни вещества

#### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителя

не е задължително

#### 14.7 Транспортиране в насипно състояние съгласно Приложение II на MARPOL и IBC Code

не е приложимо

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 13/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

### ГЛАВА 15: Нормативна информация

#### 15.1 Специфични за веществото или сместа разпоредби/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Закон за защита от опасни вещества (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), август 2013 г., състояние: октомври 2020 г.  
 Наредба за защита срещу опасни вещества (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), ноември 2010 г., статус: март 2017 г.  
 TRGS 201, Класификация и етикетиране на дейности, включващи опасни вещества, февруари 2017 г.  
 TRGS 220, Национални аспекти при изготвяне на информационни листове за безопасност, януари 2017 г.  
 TRGS 400, Оценка на риска за дейности, включващи опасни вещества, юли 2017 г.  
 TRGS 401, Опасност при контакт с кожата - идентифициране, оценка, действие, юни 2008 г., статус: февруари 2011 г.  
 BekGS 408, Прилагане на GefStoffV и TRGS с влизането в сила на регламента CLP, декември 2009 г., статус: януари 2012 г.  
 TRGS 500, Защитни мерки, май 2008 г.  
 TRGS 510, Съхранение на опасни вещества в преносими контейнери от март 2013 г., статус: октомври 2015 г.  
 Глава 4, Мерки при съхраняване на опасни вещества до 50 kg (регулация за малки количества)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Раздел 3 Боравене с вещества, опасни за водата, юли 2009 г., статус: август 2016 г.  
 MN листовка/указания за употреба, също на [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Ако е необходимо, спазвайте други специфични за страната разпоредби.

#### 15.2 Оценка на химическата безопасност не е необходимо за тези малки количества

### ГЛАВА 16: Друга информация

#### 16.1 Промени в сравнение с последната версия

Между версии 2.2.4.10 и 2.2.2.2 бяха приложени следните промени: - 2 данни за състава са коригирани - 8 данни за веществото са коригирани

#### 16.2 Списък на H и P фрази

##### 16.2.1 Списък на съответните H фрази

H272	Може да усили пожар; окислител.
H302	Вредно при поглъщане.
H315	Причинява дразнене на кожата.
H317	Може да причини алергична кожна реакция.
H319	Причинява сериозно дразнене на очите.
H334	Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване.
H335	Може да причини дразнене на дихателните пътища.

##### 16.2.2 Списък на съответните P фрази

P261sh	Избягвай вдишване на прах/изпарения.
P280sh	Използвай предпазни ръкавици/предпазни очила за лице.
P342+311	При симптоми на затруднено дишане: Обадете се в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

#### 16.3 Препоръчително ограничение за употреба

Само за професионален потребител.  
 Погледнете ограниченията за служителите за младите хора (f. ex. 94/33/EC or DE § 22 JArschG)!  
 Вижте ограниченията за служителите за бременни жени и кърмачки (f.ex. 92/85/EEC or for DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!  
 Отделна опаковка от този продукт или комплект за тестване има умерен потенциал за опасност.

#### 16.4 Източници на данни

KÜHN, BIRETT, Брошури за опасни материали, 2021 г  
 Директива 1999/92/EG Минимални изисквания за подобряване на безопасността и защитата на здравето на работниците, изложени на риск от потенциално експлозивни атмосфери  
 SUVA .CH, гранични стойности във въздуха на работното място 2009 г., преработено на 01/2009 г.  
 Регламент 790/2009/EC, адаптиране на Регламент 1272/2008/EC към техническия и научен прогрес (1-во ATP)  
 Регламент 453/2010/EC, адаптиране на Регламент REACH 1907/2006/EG  
 {?3}TRGS 559, Германски технически правила за минерални прахове от юли 2011 г. {/3}TRGS 907, Германски технически правила за изброяване на вещества и причини за сензибилизация, актуализиран ноември 2011 г. Регламент 487/ 2013/EC, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (4-то ATP)  
 Регламент 1221/2015/EC, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (7-ми ATP)  
 Регламент 776/2017/EC, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (10-то ATP)  
 Регламент 669/2018/EC, адаптиране на Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес Текст (11-то ATP)  
 Регламент 1480/2018/EC, адаптиране на регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (13-то ATP)  
 Регламент 521/2019/EC, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (12-то ATP)  
 TRGS 900, Германски технологични правила относно граничните стойности във въздуха на работното място, считано от 03/2019  
 Регламент 217/2020/EC, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/EO (REACH) и 2015/830/EC

РЕФ: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Страница: 14/15
Дата на отпечатване: 12.01.2023	Дата на издаване: 26.09.2022	Версия: 2.2.4.10

(14-то ATP)  
 Регламент 878/2020/EC, адаптиране на Приложение II на Регламент REACH 1907/2006/EG  
 Регламент 1182/2020/EC, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (15-то ATP)  
 Регламент 643/2021/EC, адаптиране на приложение VI, част 1 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (16-то ATP)  
 Регламент 849/2021/EC, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (17-то ATP)

### ревизии/актуализации

*Причина за редакция 2014-02* *Коригирана структура на разделите съгласно Регламент 453/2010/EC, ако е необходимо*  
*Корекция 2014-04 съгласно Регламент 487/2013/EC*  
*Корекция 2016-03 съгласно Регламент 1221/2015/EC*  
  
*2017-11 корекция според регистрационното досие на ECHA*  
*Корекция 2022-11 съгласно Регламент 878/2020/EC*

### 16.5 Допълнителна информация

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG предоставя информацията, съдържаща се тук, добросъвестно, като е актуална за собствени реализации към момента на преразглеждане. Този документ е предназначен само като ръководство за подходящо предпазно боравене с материала от подходящо обучено лице, използващо този продукт. Лицата, получаващи информацията, трябва да упражняват своята независима преценка при определяне на нейната уместност за определена цел. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG НЕ ПРЕДОСТАВЯ НИКАКВИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ или ГАРАНЦИИ, изрични или подразбиращи се, включително без ограничение гаранции за продаваемост, годност за конкретна цел по отношение на информацията, изложена тук, или продукта, за който се отнася информацията. Съответно MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG няма да носи отговорност за щети, произтичащи от използването или разчитането на тази информация. Вижте правилата и условията в края на нашите ценови листи за допълнителна информация.

### 16.6 Легенда / Съкращения

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



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  
 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

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти 1907/2006/ЕО (REACH) и 2015/830/ЕС

РЕФ: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Страница: 15/15

Дата на отпечатване: 12.01.2023

Дата на издаване: 26.09.2022

Версия: 2.2.4.10

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 Съвет за обучение

Редовно обучение по безопасност. {?1}



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