

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 1/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti

### 1.1 Identifikátor produktu

REF 985055  
Obchodný názov výrobku NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Registračné čísla REACH: zobrazíť ODDIEL 3.1/3.2 alebo  
Registračné číslo u týchto látok neexistuje, pretože ročnej hmotnosti nevyžaduje registráciu alebo látka alebo jej použitie sú oslobodené od registrácie.

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 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

#### Relevantné identifikované použitia

Výrobok pre analytické účely.

Klasifikácia expozičného scenára podľa REACH, RIP 3.2 kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenár expozície je integrovaný do odstavcov 1-16.

#### Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nie sú uvedené

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Výrobca:**  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Nemecko  
Tel.: +49 (0)2421 969 0

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

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

SK: Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)  
821 01 Bratislava, Tel. +421 2 5477 4166, <<http://www.ntic.sk>>  
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete:

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

Liener / Supplier:  
Carl Roth GmbH & Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.0 Klasifikácia prípravku podľa nariadenia (ES) 1272/2008



GHS03 GHS07 GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

#### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

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

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



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 bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 2/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10



GHS07

Výstražné slovo                      WARNING (POZOR)

### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/katégorie

H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

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

Výstražné slovo                      Nemusíte označovaní ako nebezpečný  
-

No trieda nebezpečenstiev

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

Výstražné slovo                      Nemusíte označovaní ako nebezpečný  
-

No trieda nebezpečenstiev

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



GHS03



GHS07



GHS08

Výstražné slovo                      DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/katégorie

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

Zoznam H-viet: pozri oddiel 16.2

## 2.2 Prvky označenia podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Podľa CLP musia byť vnútorné balenia označené GHS symbolom a produktovým identifikátorom (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.1.2). Vnútorné balenia do 10 mL potrebujú max. 2 symboly (príloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

Menej nebezpečné látky/zmesi s výstražným slovom: **WARNING (POZOR)** v množstve až **do 125 mL nemusia** byť označené vetami H a P (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.2). Toto uľahčenie označenia NEPLATÍ pre senzibilizujúce prípravky.

Horenie podporujúce zmesi so signálnym slovom: **NEBEZPEČENSTVO** a **H272 nemusia** byť v množstve **do 125 mL** označené vetami H a P.

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



GHS07

Výstražné slovo: WARNING (POZOR)



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

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 3/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

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

Nemusíte označovať ako nebezpečný

Výstražné slovo: -

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

Nemusíte označovať ako nebezpečný

Výstražné slovo: -

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



GHS03



GHS07



GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H317, H334

Môže vyvolať alergickú reakciu. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

P261sh, P280sh, P342+311

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

### Prvky označenia kompletného produktu



GHS03



GHS07



GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H317, H334

Môže vyvolať alergickú reakciu. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

P261sh, P280sh, P342+311

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

## 2.3 Iná nebezpečnosť

### Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 5 alebo > 9 sa musí vždy počítať s dráždivým účinkom.

### Možné škodlivé dopady na zdravie človeka a možné symptómy

Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

### Možné škodlivé dopady na životné prostredie

**PBT:** nepoužiteľné

**vPvB:** nepoužiteľné

### Možné účinky narušajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky ali 3.2 Zmesy

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

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 4/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*  
 CAS č.: 50-81-7

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.  
 Sumárny vzorec:  $C_6H_8O_6$   
 Pseudonym: Vitamin C  
 Reg.č. REACH: exempt, Annex IV  
 Číslo ES: 200-066-2  
 Koncentrácia: 90 - <100 %  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

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

Názov látky: *Persulfát sodný*  
 CAS č.: 7775-27-1

Hodnotenie látky: 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  
 Sumárny vzorec:  $Na_2O_8S_2$   
 Pseudonym: Natriumpersulfat  
 Reg.č. REACH: 01-2119495975-15-xxxx  
 Číslo ES: 231-892-1  
 Koncentrácia: 80 - <100 %  
 podľa CLP (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)

Názov látky: *Heptamolybdénan amónny*  
 CAS č.: 12054-85-2

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.  
 Sumárny vzorec:  $H_{24}Mo_7N_6O_{24}$   
 Pseudonym: Ammoniummolybdat  
 Reg.č. REACH: 01-2119498057-28-xxxx  
 Číslo ES: 234-722-4  
 Koncentrácia: 2 - <5 % Faktor prepočtu: x 0.58 (= %Mo)  
 Klasifikácia sa vzťahuje na hmotnostné percento kovu (podľa nariadenia CLP 2008/1272/ES príloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1).  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

Názov látky: *Kyselina sírová*  
 CAS č.: 7664-93-9

Hodnotenie látky: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Sumárny vzorec:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$   
 Reg.č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
 Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8  
 Koncentrácia: 5 - <15 %  
 podľa CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Názov látky: *Kyselina sírová*  
 CAS č.: 7664-93-9

Hodnotenie látky: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Sumárny vzorec:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$   
 Reg.č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
 Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8  
 Koncentrácia: 1 - <5 %  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 5/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## 3.3 Poznámka

Ak nie sú uvedené, pridávajú sa zmesi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Texty H a P viet: pozri oddiel 16.2.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Poistenca okamžite vyveďte z nebezpečnej zóny na čerstvý vzduch. Zabezpečte ticho, teplo a v prípade potreby poskytnite resuscitáciu. V prípade potreby kontaktujte lekársku pomoc. Ak máte ťažkosti s dýchaním, choďte k lekárovi vo vyvýšenej polohe.

#### 4.1.1 Po styku s pokožkou

Okamžite odstráňte kontaminovaný odev ihneď. Postihnutú pokožku/sliznicu dôkladne oplachujte pod tečúcou vodou najmenej 15 minút. Podľa možnosti použite mydlo. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne urobte voľný obväz.

#### 4.1.2 Po zasiahnutí očí

Pri dobre otvorených viečkach postihnutého oka a pri ochrane nepostihnutého oka oplachujte postihnuté oko s pomocou fľašky na oplachovanie očí, očnou sprchou alebo tečúcou vodou.

#### 4.1.3 Po inhalácii

Po inhalácii hmly alebo výparov zaistite prívod čerstvého vzduchu; dýchacie cesty udržiavajte voľné. Nechajte čo najskôr vdychovať podľa možnosti Dexamethason-Spray. Kľud, teplo príp. umelé dýchanie. Pri ťažkostiach s dýchaním nechajte inhalovať kyslík. Pri zastavení dýchania a krvného obehu vykonávajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.

#### 4.1.4 Po požití

Postihnutá osoba musí okamžite vypiť veľké množstvo vody.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí môže spôsobiť príznaky alergie alebo astmy alebo dýchacie ťažkosti. Chronické účinky: Opakovaný kontakt, dokonca aj v malých množstvách, môže viesť k senzibilizácii.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pri STYKU S POKOŽKOU je nutné postihnutú pokožku rýchle a dlho oplachovať vodou. Pri vzniku zápalovej reakcie použite glukokortikosteroidy. Informujte pacientov príp. o ďalších opatreniach a možných dlhodobých škodách. ---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### 5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky

Na viditeľnom mieste v pracovnej oblasti musia byť k dispozícii hasiace prístroje zodpovedajúce klasifikácii požiaru a prípadne aj protipožiarne prikrývka. Môžu sa použiť všetky hasiace prístroje ako PENA, VODNÝ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠOK, OXID UHLIČITÝ.

#### 5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Vytvára dráždivé alebo zdraviu škodlivé zmesi výparov a vzduchu.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Žiadne pre daný výrobok. Balenie výrobku horí ako papier alebo plast. Vytvorenú hmlu zrazte dolu paprskom rozstrekovanej vody. Zbierajte vodu z hasenia. Používajte iba pomocné prístroje, ktorú sú odolné proti chemikáliám.

Pri úniku väčších množstiev používajte príp. prístroj na ochranu dýchacích ciest nezávislý od okolitého vzduchu (izolovaný prístroj) a pri masívnej tvorbe škodlivín používajte utesnený ochranný odev proti chemikáliám (kompletný odev).

### 5.4 Ďalšie upozornenia

Nebezpečenstvo pre životné prostredie je možné až pri uvoľnení väčšieho množstva látky alebo produktov rozkladu.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Nevdychujte pary. Pri práci používajte vhodné ochranné rukavice (pozri 8.2.2). Používajte ochranné okuliare. Nutné je pravidelné školenie pracovníkov o možných nebezpečenstvách a ochranných opatreniach na základe návodu na prevádzkovanie. Dbajte na dodržiavanie obmedzenia činnosti.



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 bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 6/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

PBT: nepoužiteľné

vPvB: nepoužiteľné

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vytečenú tekutinu nechajte okamžite nasiaknuť univerzálnym absorbentom. Odovzdajte príslušnému miestu na likvidáciu. Kontaminovanú podlahu a predmety očistite veľkým množstvom vody. Malé množstvá pozbierajte a s vodou odveďte do čistiarne odpadových vôd.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

pozri informácie v častiach 5.4, 7, 8 a 13

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzajte s výrobkom podľa priloženého návodu na použitie. Používajte iba v dobre vetraných priestoroch. Používajte ochrannú nádobu pre kyvetové testy.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom balení. Trieda skladovania (nemecký chemický priemysel): pozri kapitolu 12.1

Trieda skladovania (VCI): 5.1B

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1

### 7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

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

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*

CAS č.: 50-81-7

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

Názov látky: *Persulfát sodný*

CAS č.: 7775-27-1

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

Názov látky: *Heptamolybdénan amónny*

TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

CAS č.: 12054-85-2

uvedené v TRGS: 900

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 1 (I)

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

TRGS 901 (DE): 104

uvedené v TRGS: 900, 901, 905

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

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 1 (I)



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 bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 7/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

TRGS 901 (DE): 104  
 uvedené v TRGS: 900, 901, 905

## 8.2 Kontroly expozície

Dobrá prívod a odvod vzduchu v miestnosti, podlaha odolná voči chemikáliám a s podlahovým odtokom a možnosť umývania. Na pracovisku dbajte na udržiavanie najvyššieho stupňa čistoty.

### 8.2.1 Ochrana dýchacích orgánov

Pri zaobchádzaní s týmito látkami v otvorených baleniach používajte na ochranu dýchacích orgánov príp. filter triedy A/AX. Žiadne ďalšie odporúčania.

### 8.2.2 Ochrana pokožky / Ochrana rúk

Áno, podľa EN 374 (doba prieniku >30 min. - trieda 2). Krátkodobé môžu byť použité ochranné latexové rukavice s označením EN 374-3 trieda 1.

### 8.2.3 Ochrana očí / Ochrana tváre

Áno, ochranné okuliare podľa EN 166 s integrovanými ochrannými bočnicami alebo s ochranným zorníkom.

### 8.2.4 Ochrana tela

Je odporúčaná, aby sa zamedzilo kontaminácii týmito nebezpečnými látkami.

### 8.2.5 Opatrenia ochrany a hygieny

Na pracovisku je zakázané piť, jesť, fajčiť, šnupať a uschovávať potraviny. Je nutná preventívna ochrana pokožky. Vyhybajte sa styku s pokožkou, očami a odevom. Kontaminované časti odevu ihneď odstráňte a opláchnite vodou. Používajte ich znovu až po vypraní. Po ukončení práce a pred jedlom si dôkladne umývajte ruky vodou a mydlom a potom ich natrite ochranným krémom.

### 8.2.6 Tepelné nebezpečenstvo

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Produkt nevypúšťajte do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

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

a) Stav agregácie:	pevný (lyo.)
b) Farba:	biely
c) Zápach:	bez zápachu
d) Bod tavenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
e) Bod varu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
f) Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
g) Limity výbušnosti (spodné/horné):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
h) Bod vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
i) Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
j) Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
k) hodnota pH:	5-6
l) Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
m) Rozpustnosť vo vode:	0-25 %
n) Koeficient disperzie (o/v) :	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
o) Tlak pary (20°C):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
p) Hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
q) Hustota pary (vzduchu =1) :	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
r) Veľkosť zrna:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

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

a) Stav agregácie:	pevný (lyo.)
b) Farba:	bezfarebný
c) Zápach:	bez zápachu
d) Bod tavenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
e) Bod varu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
f) Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
g) Limity výbušnosti (spodné/horné):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
h) Bod vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
i) Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
j) Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
k) hodnota pH:	5-7



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  
 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 bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 8/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| l) Kinematická viskozita:       | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode:         | 0-100 %                          |
| n) Koeficient disperzie (o/v) : | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C):            | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota:                     | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| q) Hustota pary (vzduchu =1) :  | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna:                | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

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

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie:                   | tekutý                           |
| b) Farba:                            | žltkavý                          |
| c) Zápach:                           | bez zápachu                      |
| d) Bod tavenia:                      | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu:                         | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| f) Horľavosť:                        | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia:                   | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| i) Teplota vzplanutia:               | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu:                 | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH:                       | 0                                |
| l) Kinematická viskozita:            | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode:              | 0-100 %                          |
| n) Koeficient disperzie (o/v) :      | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C):                 | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota:                          | 1,11 g/cm <sup>3</sup>           |
| q) Hustota pary (vzduchu =1) :       | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna:                     | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

## 6 mL total Phosphate 45 (R0)

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie:                   | tekutý                           |
| b) Farba:                            | bezfarebný                       |
| c) Zápach:                           | bez zápachu                      |
| d) Bod tavenia:                      | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu:                         | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| f) Horľavosť:                        | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia:                   | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| i) Teplota vzplanutia:               | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu:                 | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH:                       | 0-1                              |
| l) Kinematická viskozita:            | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode:              | 0-100 %                          |
| n) Koeficient disperzie (o/v) :      | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C):                 | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota:                          | 1,01 g/cm <sup>3</sup>           |
| q) Hustota pary (vzduchu =1) :       | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna:                     | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

## 9.2 Vlastnosti skupiny látok

Pre ostatné parametre pre zmesi nie sú dostupné žiadne údaje, pretože sa nevyžaduje registrácia ani správa o chemickej bezpečnosti. **vlastností relevantné pre skupiny látok**

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.



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 bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 9/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## 10.2 Chemická stabilita

žiadna známa nestabilita.

## 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

## 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Persírany sa pri zahrievaní rozkladajú odštiepením kyslíka. Dodržujte skladovacu teplotu, ktorá je na ňom uvedená. Už nie je potrebné.

## 10.5 Nezlučiteľné materiály

K dispozícii žiadne údaje.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálnom balení sú všetky komponenty /reagencie zabalené bezpečne oddelene jedna od druhej. Pri zachovaní uvedenej doby trvanlivosti nie sú známe žiadne nebezpečné rozklady.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky. Kvantitatívne údaje pre tento výrobok nie sú k dispozícii.

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

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid*

CAS č.: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

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

Názov látky: *Persulfát sodný*

CAS č.: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

Akútne účinky: Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.

Chronické účinky: Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Pri vdychovaní môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

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

Názov látky: *Heptamolybdénan amónny*

CAS č.: 12054-85-2

LD50 orl rat : 2000-5000 mg/kg

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

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

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

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

### 11.2 Iná nebezpečnosť

#### Možné účinky narušajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

#### Iné informácie

K dispozícii žiadne údaje.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 10/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

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

Názov látky: *L(+)-ascorbic acid* CAS č.: 50-81-7  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0737  
 Trieda skladovania (VCI): 13

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

Názov látky: *Persulfát sodný* CAS č.: 7775-27-1  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 1352  
 Trieda skladovania (VCI): 5.1 B

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

Názov látky: *Heptamolybdénan amónny* CAS č.: 12054-85-2  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0637  
 Trieda skladovania (VCI): 12-13

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0182

Trieda skladovania (VCI): 8 B

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

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0182

Trieda skladovania (VCI): 8 B

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú potrebné.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú potrebné.

### 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú potrebné.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) na úrovniach 0,1 % alebo vyšších

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

### 12.7 Other adverse effects

K dispozícii žiadne údaje.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Prosím dodržujte platné národné predpisy pre zber a likvidáciu odpadov z laboratória (katalógové číslo odpadu 16 05 06).

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Nie je potrebné, pozri vyššie.



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 11/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.1 Číslo OSN:** 3316

**14.2 Správne expedičné označenie OSN/ Proper shipping name:** Chemical Kit (Chemická testovacia súprava)

**14.3 Trieda:** 9 **14.4 Obalová skupina:** II

*Pozemná doprava*

Klasifikačný kód: M11 Kód tunelového obmedzenia: E

Obmedzené množstvo podľa ADR 3.3.1/251: ako LQ max. 10 kg, pozri LQ pri alternatívne vyhlásenie pre prepravu

*Letecká doprava*

PAX: 960 max.množstvo PAX: 10 KG

CAO: 960 max.množstvo CAO: 10 KG

*Morská doprava*

EmS: F-A, S-P Skladovacia kategória: A

Alebo použite **alternatívne vyhlásenie pre prepravu:**

Číslo OSN: (pozri dolu) trieda 5.1 III, **vyňaté množstvo/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

trieda 8 II, **vyňaté množstvo/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

alebo

**14.1 Číslo OSN:** 3215

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Persulphates, inorganic, n.o.s.

**14.3 Trieda:** 5.1 **14.4 Obalová skupina:** III

*Pozemná doprava ADR*

Klasifikačný kód: O2

Obmedzené množstvo: 5 Kg Kód tunelového obmedzenia: E

Možné množstvo: E 1

*Letecká doprava ICAO*

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 max.množstvo PAX: 25 Kg

CAO: 563 max.množstvo CAO: 100 Kg

*Morská doprava IMDG*

EmS: F-A, S-Q Skladovacia kategória: B

Morská škodlivina (5.2.1.6): P\* (obmedzené množstvo (LQ) do 5 L/kg pre vnútorné balenie)

**14.1 Číslo OSN:** 3264

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (... solution)

**14.3 Trieda:** 8 **14.4 Obalová skupina:** II

*Pozemná doprava ADR*

Klasifikačný kód: C1

Obmedzené množstvo: 1 L Kód tunelového obmedzenia: E

Možné množstvo: E 2

*Letecká doprava ICAO*

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 max.množstvo PAX: 1 L

CAO: 855 max.množstvo CAO: 30 L

*Morská doprava IMDG*

EmS: F-A, S-B Skladovacia kategória: B

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie sú potrebné

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nevzťahuje sa

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon o ochrane nebezpečných látok (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, stav: október 2020

Nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stav: marec 2017

TRGS 201, Klasifikácia a označovanie činností zahŕňajúcich nebezpečné látky, február 2017

TRGS 220, Národné aspekty pri príprave kariet bezpečnostných údajov, január 2017



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 bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 12/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

TRGS 400, Hodnotenie rizika pre činnosti zahŕňajúce nebezpečné látky, júl 2017  
 TRGS 401, Nebezpečenstvo kontaktu s pokožkou – identifikácia, hodnotenie, opatrenia, jún 2008, stav: február 2011  
 BekGS 408, uplatňovanie GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP, december 2009, stav: január 2012  
 TRGS 500, Ochranné opatrenia, máj 2008  
 TRGS 510, Skladovanie nebezpečných látok v prenosných kontajneroch z marca 2013, stav: október 2015  
 Kapitola 4, Opatrenia pri skladovaní nebezpečných látok do 50 kg (regulácia malého množstva)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddiel 3 Manipulácia s látkami nebezpečnými pre vodu, júl 2009, stav: august 2016  
 MN leták/návod na použitie, aj na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 V prípade potreby dodržiavajte iné predpisy špecifické pre danú krajinu.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

to nie je potrebné pre tieto malé sumy

## ODDIEL 16: Iné informácie

### 16.1 Zmeny oproti predchádzajúcej verzii

Medzi verziami 2.2.4.10 a 2.2.2.2 boli použité nasledujúce zmeny:- Opravených 2 údajov o zložení- Opravených 8 údajov o látke

### 16.2 Text viet H a P

#### 16.2.1 Text viet H

H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H334	Pri vdychovaní môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### 16.2.2 Text viet P

P261sh	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov.
P280sh	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P342+311	Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

### 16.3 Odporúčané obmedzenia používania

Len pre odborných užívateľov.

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce mladistvými podľa 94/33/ES a § 22 JArbSchG (DE)!

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce tehotnými a dojčiacimi pracovníčkami podľa 92/85/EHS a §§ 11, 12 a 13 MuSchG 2017 (DE)!

Pri odbornom zaobchádzaní má jednotlivý výrobok alebo jednotlivý test nízky ohrozujúci potenciál.

### 16.4 Zdroje dát

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiáloch, 2021

Smernica 1999/92/EG Minimálne požiadavky na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov ohrozených potenciálne výbušným prostredím

SUVA .CH, limitné hodnoty v ovzduší pri práci 2009, revidované 01/2009

Nariadenie 790/2009/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/EÚ technickému a vedeckému pokroku (1. ATP)

Nariadenie 453/2010/EÚ, úprava nariadenia REACH 1907/2006/ES

TRGS 907, nemecké technické pravidlá pre zoznam látok a príčin senzibilizácie, aktualizované v novembri 2011 Nariadenie 487/2013/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (4. ATP)

Nariadenie 1221/2015/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (7. ATP)

Nariadenie 776/2017/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (10. ATP)

Nariadenie 669/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (11. ATP)

Nariadenie 1480/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (13. ATP)

Nariadenie 521/2019/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (12. ATP)

TRGS 900, nemecké technologické pravidlá o limitných hodnotách v ovzduší pri práci, od 03/2019

Nariadenie 217/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (14. ATP)

Nariadenie 878/2020/EÚ, úprava prílohy II k nariadeniu REACH 1907/2006/ES

Nariadenie 1182/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (15. ATP)

Nariadenie 643/2021/EÚ, prispôsobenie časti 1 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (16. ATP)

Nariadenie 849/2021/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (17. ATP)

#### revízie/aktualizácie

*Dôvod revízie:* 2014-02 V prípade potreby opravená štruktúra sekcií podľa nariadenia 453/2010/EÚ  
 úprava 2014-04 podľa nariadenia 487/2013/EÚ  
 úprava 2016-03 podľa nariadenia 1221/2015/EÚ

2017-11 úprava podľa registračnej dokumentácie agentúry ECHA



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 bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 13/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

*úprava 2022-11 podľa nariadenia 878/2020/EÚ*

### 16.5 Ďalšie informácie

Firma MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje uvedené informácie v dobrej viere a podľa stavu vlastných vedomostí v dobe revízie. Tu sú popísané výlučne náležitosti bezpečnosti nutné pre bezpečné a preventívne zaobchádzanie s výrobkom určené pre dostatočne vyškolený personál. Každý príjemca informácií je povinný v každom jednotlivom prípade nezávisle sa ubezpečiť o tom, že jeho vzdelanie a odborná spôsobilosť sú vhodné pre správne a zodpovedné zaobchádzanie s výrobkom. Poskytnutými informáciami sa nezaručujú žiadne vlastnosti výrobku v zmysle nárokov zo zodpovednosti a neposkytujú sa ani žiadne záruky. Poskytnutými informáciami sa nevytvára ani zmluvný ani mimozmluvný právny pomer. Spoločnosť MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neručí za škody, ktoré vznikli z používania vyššie uvedených informácií alebo zo spoliehania sa na ne. Ďalšie informácie nájdete v našich všeobecných obchodných podmienkach.

### 16.6 Legenda / Skratky

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: fisch, 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: fisch, 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



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 bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Strana : 14/14

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.4.10

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 Pokyny pre školenie

Pravidelné bezpečnostné školenia. Viaceré bezpečnostné školenia personálu o nebezpečenstve a ochrane pri používaní nebezpečenstiev v pracovnej oblasti. Dodatočné školenie a predstavenie personálu na používanie týchto produktov.



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