

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 1/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### KOHTA 1: Aineen/seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 985084  
Kauppanimi NANOCOLOR Residual hardness 1

REACH rekisterinumero: katso KOHTA 3.1/3.2 tai  
Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.

20 x 3 mL Residual Hardness 1 (R0) UFI: F98U-F373-Y204-RYUX  
1 x 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijointus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

##### Käytöt

ei kuvattu

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11, 52355 Düren, Saksa  
Puh. +49 2421 969 0

Sähköposti: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus

Helsinki University Area, puh. +358 (0)9 471 977, <<https://www.hus.fi/e>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, puh. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Ellei tekstiä löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta:

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

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

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.0 Tuotteen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti



GHS08

Signaalisana

DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta

Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H360FD

Repr. 1B

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

3 mL Residual Hardness 1 (R0)



GHS08

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Sivu: 2/10
Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023	Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022	Versio: 2.2.2.4

Signaalisana	DANGER (VAARA)
<b>Tiedot vaarallisuudesta</b>	<b>Vaarallisuusluokat/-kategoriat</b>
H360FD	Repr. 1B

### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Signaalisana	Ei merkintävelvollinen
	-
Ei vaaraluokka	

Luettelo H-lausekkeista: katso kohta 16.2

## 2.2 Merkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2). Enintään 10 mL: n sisä pakkaukset tarvitsevat max. 2 symbolia (Liite I - 1.5.2.4.1 / 2).

### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H360FD

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
P201, P280sh, P308+313, P405

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa.

### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Ei merkintävelvollinen  
Signaalisana: -

## Koko tuotteen etikettielementit



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H360FD

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
P201, P280sh, P308+313, P405

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa.

## 2.3 Muut vaarat

### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

**Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet**  
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

PBT: ei sovelleta  
vPvB: ei sovelleta

### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes 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)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 3/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

Tietoja ei käytettävissä

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

##### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Aineen nimi: *boorihappo*  
 CAS-nro: 10043-35-3

Aineen luokitus: H360FD, Repr. 1B  
 Kemiallinen kaava:  $H_3BO_3$   
 Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284  
 REACH Reg.-nro: 01-2119486683-25-0024  
**SVHC listed: listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
 EY-nro: 233-139-2 Indeks-nro (EU): 005-007-00-2  
 Keskittyminen: 0,5 - <5,5 %  
 GHS mukainen: H360FD, Repr. 1B

##### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Aineen nimi: *Phthalein purple (phthalein complexon)*  
 CAS-nro: 2411-89-4

Aineen luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.  
 Kemiallinen kaava:  $C_{32}H_{32}N_2O_{12}$   
 Pseudonym (de): o-Cresolphthalein complexone  
 EY-nro: 219-318-8  
 Keskittyminen: 1 - <10 %  
 GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

#### 3.3 Huomautus

Kun ei ole lueteltu, ovat seokset, jotka lisätään veteen [CAS 7732-18-5] 100%: iin.H- ja P-lausekkeiden sananmuoto: katso kohta 16.2.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

##### 4.1.1 Ihokosketus

Saastunut vaatetus välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti juoksevalla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa.

##### 4.1.2 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, silmänhuuhtelupullolla, silmäsuihkulla tai juoksevalla vedellä.

##### 4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryjä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta;hengitystiet pidettävä vapaina.

##### 4.1.4 Nieltyinä

Jos ainetta on nieltä, anna heti juoda runsaasti vettä .

#### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

CMR Effekte:

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

---

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 4/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### 5.1.1 Sopivat sammutusaineet

Paloluokituksen mukaiset sammuttimet ja tarvittaessa sammutuspeite on oltava saatavilla näkyvällä paikalla työalueella. Kaikkia sammuttimia, kuten VAHTO, VESISUITE, KUIVAJAUHE, HIILIDIOKSIDI, voidaan käyttää.

##### 5.1.2 Sopimattomat sammutusaineet

Tietoja ei käytettävissä

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi.

#### 5.4 Muita ohjeita

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Työssä käytettävä suojakäsineitä (katso 8.2.2). Suoritettava työntekijöiden säännöllinen opastus vaaroista ja turvatoimenpiteistä käyttöohjeen mukaisesti. Huomioitava työntekijöitä koskevat rajoitukset.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovelleta

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Valunut neste imettävä välittömästi yleispölynimurilla. Toimitettava hävitettäväksi asianomaiseen jätehuoltopisteeseen. Puhdista kostunut lattia ja esineet runsaalla vedellä. Pienet määrät otetaan talteen ja toimitetaan veden kanssa jätevesien käsittelyyn.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Pyöreissä kyveteissä käytettävä turva-astiaa.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi alkuperäisessä pakkauksessa. Tuotteet, jotka on lisäksi luokiteltu myrkyllisiksi, on säilytettävä lukittuna.

Varastointiluokka (VCI): 6.1D

Vesivaarallisuusluokka (DE): 2

#### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna, niin, ettei niihin ole välitöntä pääsyä asiattomille.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

##### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Aineosan nimi: boorihappo

CAS-nro: 10043-35-3

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC (makea vesi): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m<sup>3</sup>

E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I), Y

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois



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)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 5/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Aineosan nimi: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS-nro: 2411-89-4

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdesta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella. Työpaikalla huolehdittava hyvästä siisteydestä.

### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei muita suosituksia.

### 8.2.2 Ihon suojaus / Käsi suojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyakatesti >30 min - Taso 2), mukaiset käsi- ja vaatekosketusta valmisteseen. Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava vedellä (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävä Lateksikäsiinien merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

### 8.2.3 Silmien suojaus / kasvojen suojaus

Kyllä, suojalaseja EY 166 integroidulla sivusuojilla tai yleis-suojaus.

### 8.2.4 Kehon suojaus

Suositeltavaa, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

### 8.2.5 Turva- ja hygieniaoimenpiteet

Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatekosketusta valmisteseen. Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava vedellä huuhtelemalla ja pantava veteen. Kädet pestävä töiden päätyttyä ja ennen ruokailua perusteellisesti vedellä ja saippualla ja hierottava niihin sen jälkeen ihovoidetta.

### 8.2.6 Lämpövaarat

Tietoja ei käytettävissä

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Älä päästä tuotetta ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

a) Kokoamistila:	nestemäinen
b) Väri:	väritön
c) Haju:	hajuton
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyssrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	9,5-10,5
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerroin (o/v) :	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrynpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	Tietoja ei käytettävissä
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) :	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

#### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

a) Kokoamistila:	kiinteä
b) Väri:	
c) Haju:	
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyssrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	6-8
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	Tietoja ei käytettävissä



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 6/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

n) Dispersiokerroin ( $\sigma/V$ ):	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrinpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	Tietoja ei käytettävissä
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1):	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

### 9.2 Muut tiedot

Seosten muista parametreista ei ole saatavilla tietoja, koska rekisteröintiä tai kemikaaliturvallisuusraporttia ei vaadita.  
**aineryhmiin liittyvät ominaisuudet**

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei ole saatavilla muita tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

ei tunnettua epävakautta.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Muita tietoja ei ole saatavilla.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Noudata siihen painettua säilytyslämpötilaa. Ei vaadi enempää.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei ole käytettävissä

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Alkuperäisessä pakkauksessa osat/reagenssit on pakattu turvallisesti erilleen toisistaan. Lisäksi ei ilmoitetun säilyvyysajan sisällä ole tiedossa mitään vaarallista hajoamista.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita. Määrällisiä tuotetietoja ei ole käytettävissä.

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Aineosan nimi: *boorihappo*  
LD50 orl rat : > 3765 mg/kg  
LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

CAS-numero: 10043-35-3

Karsinogeeniset vaikutukset: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
EU-karsinogeenisuus (luokka): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B  
TRGS 905 (DE): R<sub>E</sub> 2, R<sub>F</sub> 2

#### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Aineosan nimi: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS-numero: 2411-89-4

### 11.2 Muut vaarat

#### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

#### Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 7/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

##### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Aineosan nimi: *boorihappo*

CAS-numero: 10043-35-3

PNEC (makea vesi): 2.9 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

LC50 fish/96h: [4d] 79.7 mg/L

EC50 daphnia/48h: 91-165 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [72h] 52.4 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [EC10] 10 mg/L

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0315

Dispersiokerroin (o/v): -1,09

Varastointiluokka (VCI): 6.1 D

##### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Aineosan nimi: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS-numero: 2411-89-4

Vesivaarallisuusluokka (DE): 2

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

#### 12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin biokertyviä (vPvB) pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

#### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

#### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06). Käytettävä tiivistä sulketuvia astioita.

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ei välttämätöntä, katso yllä.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 - 14.4 Ei välttämättä

#### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

#### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei olennainen



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 8/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Chemicals Prohibition Ordinance – (DE: ChemVerbotsV), voimaan tullut tammikuussa 2017  
 Vaarallisten aineiden suojelulaki (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), elokuu 2013, tila: lokakuu 2020  
 Määräys suojaumisesta vaarallisilta aineilta (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), marraskuu 2010, tila: maaliskuu 2017  
 TRGS 201, Vaarallisia aineita koskevien toimintojen luokitus ja merkinnät, helmikuu 2017  
 TRGS 220, Kansalliset näkökohdat käyttöturvallisuustiedotteita laadittaessa, tammikuu 2017  
 TRGS 400, Riskinarviointi vaarallisiin aineisiin liittyville toimille, heinäkuu 2017  
 BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuu 2009, tila: tammikuu 2012  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, jakso 3 Vesille vaarallisten aineiden käsittely, heinäkuu 2009, tila: elokuu 2016  
 MN-lehtinen/käyttöohjeet, myös osoitteessa www.mn-net.com  
 Noudata tarvittaessa muita maakohtaisia määräyksiä.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi ei ole tarpeen näille pienille määrille

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### 16.1 Muutoksia edelliseen versioon verrattuna

Versioiden 2.2.2.4 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 2 ainetietoa korjattu

#### 16.2 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

##### 16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

##### 16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
 P280sh Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.  
 P308+313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
 P405 Varasto lukitussa tilassa.

#### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

Vain ammattimaisille käyttäjille.

Nuorten työntekijöiden työskentelyrajoituksissa on huomioitava voimassa olevat lait (94/33/EY)!  
 Työskentelyrajoituksissa odottaville ja imettäville äideille on huomioitava voimassa olevat lait (92/85/EY) ! Määräystenmukaisessa käsittelyssä yksittäisellä tuotteella tai yksittäisellä testillä on alhaisempi vaarapotentiaali.

#### 16.4 Tietolähteet

KÜHN, BIRETT, Esitteet vaarallisista materiaaleista, 2021  
 Direktiivi 1999/92/EG Vähimmäisvaatimukset räjähdysvaarallisissa tiloissa olevien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelun parantamiseksi  
 [ Helmikuu 2008 , TRGS 521 "Mineraalikuluidut" uudessa versiossa(//?)SUVA .CH, raja-arvot ilmassa työssä 2009, tarkistettu 01/2009  
 Asetus 790/2009/EU, asetuksen 1272/2008/EU mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (1. ATP)  
 Asetus 453/2010/EU, REACH-asetuksen mukautus 1907/2006/EY  
 Asetus 487/2013/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (4. ATP)  
 Asetus 1221/2015/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (7. ATP)  
 Asetus 776/2017/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (10. ATP)  
 TRGS 905, Saksan karsinogeenisten ja mutageenisten aineiden teknologiasäännöt, 18. maaliskuuta 2016  
 Asetus 669/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseenTeksti (11. ATP)  
 Asetus 1480/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (13. ATP)  
 Asetus 521/2019/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (12. ATP)  
 TRGS 900, Saksan tekniikan säännöt raja-arvoista työilmassa, 03/2019  
 Asetus 217/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (14. ATP)  
 Asetus 878/2020/EU, REACH-asetuksen 1907/2006/EY liitteen II mukautus  
 Asetus 1182/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (15. ATP)  
 Asetus 643/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 1 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (16. ATP)  
 Asetus 849/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (17. ATP)

#### versiot/päivitykset

Syy muutokseen: 2014-02 Tarvittaessa korjattu osioiden rakenne asetuksen 453/2010/EU mukaisesti  
 2014-04 mukautus asetuksen 487/2013/EU mukaisesti  
 2016-03 mukautus asetuksen 1221/2015/EU mukaisesti  
 2017-11 oikaisu ECHA:n rekisteröintiaineiston mukaan  
 2022–2011 mukautus asetuksen 878/2020/EU mukaisesti



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



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 9/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

### 16.5 Muut tiedot

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG antaa edellä olevat tiedot käytettäväksi hyvässä uskossa ja parhaan tietämyksensä mukaisesti laatimispäivänä. Tässä kuvataan ainoastaan turvallisuusvaatimuksia vaaroja välttävästä tuotteen käsittelystä riittävästi koulutetulle henkilöstölle. Jokainen tietojen vastaanottaja on velvollinen riippumattomasti vakuuttamaan, että hänen koulutuksensa ja soveltuvuutensa tuotteen oikeaan ja luotettavaan käsittelyyn on yksittäisessä tapauksessa riittävä. Tiedoilla ei taata tuotteen mitään ominaisuuksia takuumääräysten puitteissa eikä myönnetä minkäänlaista takuuta. Tästä ei synny mitään sopimuksellista eikä sopimuksen ulkopuolista oikeussuhdetta. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei ota mitään takuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai luottamuksesta edellämainittuihin tietoihin. Täydentävien tietojen suhteen viittaamme myynti- ja toimitusehtoihimme.

### 16.6 Selite / lyhenteet

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  
 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



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)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Sivu: 10/10

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 15.06.2022

Versio: 2.2.2.4

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 Koulutusohjeet

Yleinen turvallisuusopastus. Työntekijöille annettava säännöllisesti opastusta ja ohjausta vaarallisten aineiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Lisäksi järjestettävä työntekijöiden järjestelmällistä opastusta näiden tuotteiden käsittelyssä.