

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 1/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

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

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 985088  
Kauppanimi NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

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.

1 x 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2) UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H  
1 x 4 g NanOx N Decomposition reagent UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT  
20 x 4.5 mL decomposition tubes A (RA)  
20 x 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0) UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF  
1 x 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

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

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus 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  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Saksa  
Puh. +49 2421 969 0

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

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

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 tekstiilohkoa 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. 25  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS02



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

Signaalisana

DANGER (VAARA)

##### Tiedot vaarallisuudesta

##### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H226	Flam. Liq. 3
H272	Ox. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3
H336	resp. irrit. STOT SE 3

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 2/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

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

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent



GHS03 GHS07 GHS08

Signaalisana DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta	Vaarallisuusluokat/-kategoriat
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	resp. irrit. STOT SE 3

#### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)



GHS02 GHS07

Signaalisana WARNING (HUOMIO)

Tiedot vaarallisuudesta	Vaarallisuusluokat/-kategoriat
H226	Flam. Liq. 3
H319	Eye Irrit. 2
H336	resp. irrit. STOT SE 3

#### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)



GHS05 GHS07

Signaalisana DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta	Vaarallisuusluokat/-kategoriat
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B

#### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Signaalisana Ei merkintävelvollinen  
-

Ei vaaraluokka

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Signaalisana Ei merkintävelvollinen  
-

Ei vaaraluokka

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 3/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

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).

Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisanalla: **WARNING** (HUOMIO) ja helposti syttyvät aineet/seokset on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2). Tämä merkintähelpotus EI koske herkeitä aineita.

Hapettava aineet/seokset signaalisanalla: **VAARA** ja H272 on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla.

Metal-korroosiota sisältäviä liuoksia **ei saa merkitä 125 mL asti** GHS-symbolilla, merkkisanoilla, H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2.1.3).

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent



GHS03

GHS07

GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H317, H334

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

P261sh, P280sh, P284, P302+352, P333+313, P342+311, P362+364, P501

Vältä pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön]. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Hävitä sisältö/pakkaus säännellyjä jätteitä käsiteltäessä.

#### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)



GHS02

GHS07

Signaalisana: WARNING (HUOMIO)

#### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)



GHS05

GHS07

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta]. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa. Hävitä sisältö/pakkaus säännellyjä jätteitä käsiteltäessä.

#### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Ei merkintävelvollinen

Signaalisana: -

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Ei merkintävelvollinen

Signaalisana: -

### Koko tuotteen etikettielementit



GHS02

GHS03

GHS05

GHS08

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 4/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H314, H317, H334

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

P260sh, P264, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön]. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta]. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa. Hävitä sisältö/pakkaus säännellyjä jätteitä käsiteltäessä.

### 2.3 Muut vaarat

#### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Yleisesti pH-arvoilla < 2 tai > 11,5 saattaa aina esiintyä syövyttävää vaikutusta. Yleisesti pH-arvoilla < 5 tai > 9 saattaa aina esiintyä ärsyttävää vaikutusta. Tulehdusominaisuudet.

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

Aiheuttaa iholla, silmissä ja limakalvoissa pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta riippuen eriasteisen vaikeaa syövytystä ja huonosti paranevia haavoja. Höyryt, erityisesti kuumien nesteiden höyryt ja sumu ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä. Aineen nieleminen, höyryjen hengittäminen, välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. Jatkuva kosketus, myös pieninä määrinä, voi aiheuttaa altistumista. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

{? 6}Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. {?6}Ei saa päästää ympäristöön.

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovellettavissa

#### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

Aineen nimi: *natriumcarbonaatti*  
CAS-nro: 497-19-8

Aineen luokitus: H319, Eye Irrit. 2  
Kemiallinen kaava: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>  
Pseudonym (de): Soda  
REACH Reg.-nro: 01-2119485498-19-xxxx  
EY-nro: 207-838-8  
Keskittyminen: 20 - <50 %  
GHS mukainen: H319, Eye Irrit. 2

Indeksi-nro (EU): 011-005-00-2

Aineen nimi: *kaliumperoksisulfaatti*  
CAS-nro: 7727-21-1

Aineen luokitus: 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, resp. irrit. STOT SE 3  
Kemiallinen kaava: K<sub>2</sub>O<sub>8</sub>S<sub>2</sub>  
Pseudonym (de): Kaliumpersulfat  
REACH Reg.-nro: 01-2119495676-19-xxxx  
EY-nro: 231-781-8  
Keskittyminen: 60 - <80 %  
GHS mukainen: 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, resp. irrit. STOT SE 3

Indeksi-nro (EU): 016-061-00-1

11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 5/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

Aineen nimi: *2,6-dimetyylifenoli*  
CAS-nro: 576-26-1

Aineen luokitus: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2  
Kemiallinen kaava:  $C_8H_{10}O$ ;  $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$   
Pseudonym (de): 2,6-Xylenol  
REACH Reg.-nro: 01-2119552794-29-xxxx  
EY-nro: 209-400-1  
Keskitäminen: 0,1 - <1 %  
GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

Indeksi-nro (EU): 604-006-00-X

Aineen nimi: *2-propanoli, isopropanoli*  
CAS-nro: 67-63-0

Aineen luokitus: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3  
Kemiallinen kaava:  $C_3H_8O$   
Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol  
REACH Reg.-nro: 01-2119457558-25-XXXX  
EY-nro: 200-661-7  
Keskitäminen: 35 - <50 %  
GHS mukainen: H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

Indeksi-nro (EU): 603-117-00-0

### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)

Aineen nimi: *fosforihappo*  
CAS-nro: 7664-38-2

Aineen luokitus: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B  
Kemiallinen kaava:  $H_3PO_4 \cdot H_2O$   
Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338  
REACH Reg.-nro: 01-2119485924-24-xxxx  
EY-nro: 231-633-2  
Keskitäminen: 25 - <40 %  
GHS mukainen: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Indeksi-nro (EU): 015-011-00-6

Aineen nimi: *rikkihappo*  
CAS-nro: 7664-93-9

Aineen luokitus: H314, Skin Corr. 1 B  
Kemiallinen kaava:  $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$   
REACH Reg.-nro: 01-2119458838-20-xxxx  
EY-nro: 231-639-5  
Erytyinen pitoisuusraja: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%  
Keskitäminen: 51 - <65 %  
GHS mukainen: H314, Skin Corr. 1 B

Indeksi-nro (EU): 016-020-00-8

### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Aineen nimi: *vesi*  
CAS-nro: 7732-18-5

Aineen luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.  
Kemiallinen kaava:  $H_2O$   
REACH Reg.-nro: exempt, Annex IV  
EY-nro: 231-791-2  
Keskitäminen: 90 - <100 %  
GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Sivu: 6/17
Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024	Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024	Versio: 2.4.3.16

Aineen nimi:	<i>natriumsulfiitti</i>
CAS-nro:	7757-83-7
Aineen luokitus:	Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.
Kemiallinen kaava:	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , E221
Pseudonym (de):	E221, Schwefligsaures Natrium
REACH Reg.-nro:	01-2119537420-49-xxxx
EY-nro:	231-821-4
Keskittyminen:	70 - <100 %
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. Lääkärille näytettävä tuotepakkaus, käyttöohje ja tämä käyttöturvallisuustiedote. Hengitysvaikeuksissa potilas kuljetettava lääkäriin puoli-istuvassa asennossa.

#### 4.1.1 Ihokosketus

Saastunut vaatetus riisuttava välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti vähintään 15 minuuttia juoksevilla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa. Ei neutralisointirytyksiä. Tarvittaessa käytettävä löysää sidettä.

#### 4.1.2 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, huuhdellaan vähintään 10 minuuttia silmänhuuhtelupullolla, silmäsuihkulla tai juoksevilla vedellä. Mikäli esiintyy särkyä, käytetään silmäluomikrampin poistamiseksi tarvittaessa Proxymetacaine silmätippoja 0,5% (esim. Proparakain POS®). Sen jälkeen asetetaan löysä side. Tämän jälkeen mentävä lääkäriin.

#### 4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta;hengitystiet pidettävä vapaina. Jos potilas oksentaa ja on tajuton, käännä hänet vakaaseen kylkiasentoon ja pidä hengitystiet vapaina. Anna mahdollisimman nopeasti hengittää Dexamethason-spraytä. Huolehdi levosta, lämmöstä, anna tarvittaessa tekohengitystä. Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. Annettava sydämen ja verenkierron pysähtyessä sydämen ja keuhkojen elvytystä.

#### 4.1.4 Nieltynä

Jos ainetta on nieltä, anna heti juoda runsaasti vettä johon on lisätty aktiivihiiltä. Ei missään tapauksessa saa oksennuttaa. Ei neutralisointirytyksiä. Mahdollisissa jälkivaikutuksissa hakeuduttava lääkäriin.

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

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Krooniset vaikutukset: Toistuva kosketus, jopa pieninä määrinä, voi johtaa herkistymiseen. Nopea tunkeutuminen ja ihon tuhoutuminen. Varsinkin lämmityssä muodossa. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

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

SYÖVYTYKSESSÄ on välittömästi huuhdeltava ihoa pitemmän aikaa vedellä. Neutralisointirytykset voivat usein vain pahentaa tapahtumaa. Tulehdusreaktioissa käytetään glukokortikosteroideja. SILMÄKOSKETUKSISSA on välittömästi huuhdeltava silmiä pitemmän aikaa vedellä. Toimenpiteet silmäluomikrampin poistamiseksi. Nimettävä syövyttävät aineet. Jatkohoidossa käännettävä silmääläkäriin puoleen. Annettava alumiinihydro-oksidi. Jos potilas on hengittänyt syövyttäviä aerosoleja, suoritettava profylaksi toimenpiteet keuhkoödeeman ehkäisemiseksi. Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. Potilas on informoitava tarvittaessa jälkitoimenpiteistä ja mahdollisista pitkäaikaisista vaurioista. ---

## 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



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 7/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

HUOMIO: Syttyvää (katso GHS-asetus). Voi kehittää räjähtäviä höyry-ilmaseoksia. Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi. Vapautuva sumu lyödään alas vesisuihkulla. Sammutusvesi otettava talteen. Käytettävä vain kemikaaleja kestäviä apuvälineitä. Tarvittaessa käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityssuojainta (eristyslaite) ja massiivisessa vaarallisten aineiden kehityksessä tiivistä kemiallista suojapukua (täyssuoja).

### 5.4 Muita ohjeita

Ympäristövaara **mahdollista vasta, kun suurempia määriä** ainetta tai hajoamistuotteita on vapautunut.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

{? 6}Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. {?/6}Ei saa päästää ympäristöön.

**PBT:** ei sovelleta

**vPvB:** ei sovellettavissa

### 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

katso tiedot kohdista 5.4, 7, 8 ja 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Käytetään vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. Pyöreissä kyveteissä käytettävä turva-astiaa.

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

Turvallinen varastointi taataan MACHEREY-NAGEL alkuperäisessä pakkauksessa.

**Varastointiluokka (VCI):** 3

**Vesivaarallisuusluokka (DE):** 2

### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna. Lasiastioissa kuljetettaessa käytettävä sopivia päällysastioita.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

Aineosan nimi: *natriumcarbonaatti*

CAS-nro: 497-19-8

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 10 inh mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900 (DE): -  
E/e hengitettävä

Aineosan nimi: *kaliumperoksisulfaatti*

CAS-nro: 7727-21-1

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900 (DE): -  
E/e hengitettävä





# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 8/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

**4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)**Aineosan nimi: *fosforihappo*

CAS-nro: 7664-38-2

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): 2.92 mg/m<sup>3</sup>

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

EU-raja-arvo: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): 1 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>  
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I), Y

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

Aineosan nimi: *riikkihappo*

CAS-nro: 7664-93-9

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (makea vesi): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

EU-raja-arvo: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 1 (I), Y

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

TRGS 901 (DE): 104

**20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent**Aineosan nimi: *natriumsulfiitti*

CAS-nro: 7757-83-7

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): 298 inh mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900 (DE): -

E/e hengitettävä

**11 mL NO<sub>3</sub> /N (R2)**Aineosan nimi: *2-propanoli, isopropanoli*

CAS-nro: 67-63-0

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [inh] 500 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (makea vesi): 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

HTP-arvot (FI): [TWA] 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>; [STEL] 250 ppm / 620 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>  
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (II), Y

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

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L  
B verta, U virtsaAineosan nimi: *2,6-dimetyylifenoli*

CAS-nro: 576-26-1

**4.5 mL decomposition tubes A (RA)**Aineosan nimi: *vesi*

CAS-nro: 7732-18-5

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

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

**8.2.1 Hengityssuojain**

Käytä näiden aineiden avoimessa käsittelyssä tarvittaessa hengityssuodatinta, luokka A/AX. Ei muita suosituksia.

**8.2.2 Ihon suojaus / Käsi suojaus**

Kyllä, EY 374 (läpäisyaikeasti >30 min - Taso 2), mukaiset käsineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrilli (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsineiden merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

**8.2.3 Silmien suojaus / kasvojen suojaus**

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



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

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Sivu: 9/17
Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024	Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024	Versio: 2.4.3.16

- 8.2.4 Kehon suojaus**  
Suositeltavaa, ettei vaatetus vaurioidu, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.
- 8.2.5 Turva- ja hygieniatoimenpiteet**  
Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatetuskosketusta valmisteeseen. 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

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

a) Kokoamistila:	kiinteä
b) Väri:	väritön
c) Haju:	hajuton
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	5-7
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-30 %
n) Dispersiokerroin (K <sub>o/v</sub> ):	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

#### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (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) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	0-1
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerroin (K <sub>o/v</sub> ):	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrynpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	1,79 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1):	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

a) Kokoamistila:	kiinteä (lyofilisoitu)
b) Väri:	valkoinen
c) Haju:	hajuton
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 10/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	Tietoja ei käytettävissä
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	Tietoja ei käytettävissä
n) Dispersiokerroin ( $K_{o/v}$ ):	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrönpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	Tietoja ei käytettävissä
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1):	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)

a) Kokoamistila:	nestemäinen
b) Väri:	rosa
c) Haju:	alkoholipitoin
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	18,5 °C
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	6-8
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerroin ( $K_{o/v}$ ):	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrönpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	0,9 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1):	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

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) Räjähdyksrajat (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
n) Dispersiokerroin ( $K_{o/v}$ ):	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrönpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	1,00 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1):	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Tietoja fyysikaalisista vaaraluokista

Tietoja ei käytettävissä  
mukaiset hapettavat ominaisuudet.

### 9.2.2 Muut turvallisuuteen liittyvät parametrit

Seosten muista parametreista ei ole saatavilla tietoja, koska rekisteröintiä tai kemikaaliturvallisuusraporttia ei vaadita.

Aineet ovat erittäin syövyttäviä.



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

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 11/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Voimakkaasti SYÖVYTTÄVISSÄ. Ei ole saatavilla muita tietoja.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

ei tunnettua epävakautta.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voidaan reagoida voimakkaasti orgaanisen materiaalin kanssa. Muita tietoja ei ole saatavilla.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Persulfaatit hajoavat kuumennettaessa irrottamalla hapetta. 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.

##### 4 g NanOx N Decomposition reagent

Aineosan nimi: *natriumcarbonaatti*

CAS-numero: 497-19-8

LD50 orl rat : 4090 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl rat : 4000 mg/kg

LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

Aineosan nimi: *kaliumperoksisulfaatti*

CAS-numero: 7727-21-1

LD50 orl rat : 802 mg/kg

Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, höyryjen hengittäminen, välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.

Krooniset vaikutukset: May cause sensitization by skin contact, also in repeated contact of small amounts. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

TRGS 907 (DE): Sah

##### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)

Aineosan nimi: *fosforihappo*

CAS-numero: 7664-38-2

LD50 orl rat : 1530 mg/kg

LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.

TRGS 905 (DE): R F C

Aineosan nimi: *riikkihappo*

CAS-numero: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): Kat 4

##### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Aineosan nimi: *natriumsulfiitti*

CAS-numero: 7757-83-7

LD50 orl rat : 2610 mg/kg

LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 12/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**

Aineosan nimi: 2-propanoli, isopropanoli

CAS-numero: 67-63-0

LD50 orl rat : 5045 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl hmn : 3570 mg/kg

LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): R F C

Aineosan nimi: 2,6-dimetyylifenoli

CAS-numero: 576-26-1

LD50 orl rat : 296 mg/kg

LC<sub>Low</sub> ihl rbt : 0,500 mg/L

LD50 orl mus : 450 mg/kg

**4.5 mL decomposition tubes A (RA)**

Aineosan nimi: vesi

CAS-numero: 7732-18-5

LD50 orl rat : &gt; 90000 mg/kg

**11.2 Muut vaarat****Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia**

Tietoja ei käytettävissä

**Muut tiedot**

Tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

**4 g NanOx N Decomposition reagent**

Aineen nimi: natriumcarbonaatti

CAS-Nr.: 497-19-8

LC50 fish/96h : 300 mg/L

EC50 daphnia/48h : 265 mg/L

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0222

Varastointiluokka (VCI): 12-13

Aineen nimi: kaliumperoksisulfaatti

CAS-Nr.: 7727-21-1

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 1350

Varastointiluokka (VCI): 5.1 B

**4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)**

Aineen nimi: fosforihappo

CAS-Nr.: 7664-38-2

Ei saa päästää ympäristöön.

LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0392

Varastointiluokka (VCI): 8 B

Aineen nimi: rikkihappo

CAS-Nr.: 7664-93-9

Ei saa päästää ympäristöön.

PNEC (makea vesi) : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = pitoisuus, jolla ei odoteta olevan vaikutusta ympäristöön

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

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

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0182

Varastointiluokka (VCI): 8 B



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 13/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Aineen nimi:	<i>natriumsulfiitti</i>	CAS-Nr.: 7757-83-7
LC50 fish/96h :	315 <sup>96h</sup> mg/L	
EC10 pseudomonas putida/16h :	260 <sup>17h</sup> mg/L	
Vesivaarallisuusluokka (DE):	1	WGK-nro: 0282
Varastointiluokka (VCI):	12-13	

### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)

Aineen nimi:	<i>2-propanoli, isopropanoli</i>	CAS-Nr.: 67-63-0
PNEC (makea vesi) :	140.9 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = pitoisuus, jolla ei odoteta olevan vaikutusta ympäristöön		
LC50 fish/96h :	1400 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	13.3 g/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	>1000 mg/L	
EC10 pseudomonas putida/16h :	EC5: 1050 mg/L	
Vesivaarallisuusluokka (DE):	1	WGK-nro: 0135
Varastointiluokka (VCI):	3	

Aineen nimi:	<i>2,6-dimetyylifenoli</i>	CAS-Nr.: 576-26-1
LC50 pimephales promelas/96h :	22-27 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	11.2 mg/L	
Vesivaarallisuusluokka (DE):	2	WGK-nro: 1689
Varastointiluokka (VCI):	6.1 C	

### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Aineen nimi:	<i>vesi</i>	CAS-Nr.: 7732-18-5
--------------	-------------	--------------------

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### 12.3 Biokertyvyys

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Aineen nimi:	<i>natriumsulfiitti</i>	CAS-Nr.: 7757-83-7
Dispersiokerroin (K <sub>o/v</sub> ):	-4	

#### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)

Aineen nimi:	<i>2-propanoli, isopropanoli</i>	CAS-Nr.: 67-63-0
Dispersiokerroin (K <sub>o/v</sub> ):	0,05	

Aineen nimi:	<i>2,6-dimetyylifenoli</i>	CAS-Nr.: 576-26-1
Dispersiokerroin (K <sub>o/v</sub> ):	2,36	

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan hitaasti hajoavia, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä (vPvB) 0,1 %:n tai sitä suuremmilla pitoisuuksilla.

## 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).

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ei välttämätöntä, katso yllä.

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Sivu: 14/17
Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024	Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024	Versio: 2.4.3.16

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

**14.1. YK-numero: 3316**  
**14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit**  
**14.3. Class: 9**  
**14.4. Katso Pakkausryhmä: II**  
*Maantiekuljetukset ADR*  
 Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E  
 Rajoitettu määrä: ADR 3.3.1/251 mukaisesti: katso LQ vaihtoehtoisessa kuljetusilmoituksessa  
*Ilmailiikenne IATA DGR*  
 Rajoitettu määrä: PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG  
 CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG  
*Merikuljetukset IMDG*  
 EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä **Vaihtoehtoista kuljetusilmoitusta:**  
 YK-nro: (katso alla) YK 1993 luokka 3 II, luokka 8 II, **Poikkeukselliset määrät** ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2  
 or

**14.1 YK-numero: 1993**  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanoli, isopropanoli mixture)**  
**14.3 Class: 3**  
**14.4 Pakkausryhmä: II**  
*Maantiekuljetus ADR*  
 Classification code: F1 Tunnelirajoitus: E  
 Rajoitettu määrä: 1 L Erityissäännökset: 640C  
 Excepted määrä: E 2  
*Ilmakuljetus IATA DGR*  
 Rajoitettu määrä: PAX: 353 max. paino PAX: 5 L  
 CAO: 364 max. paino CAO: 60 L  
 Excepted määrä: E 2  
*Merikuljetus IMDG*  
 EmS: F-E, S-E Varastointi luokka: B

**14.1 YK-numero: 3215**  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Persulphates, inorganic, n.o.s.**  
**14.3 Class: 5.1**  
**14.4 Pakkausryhmä: III**  
*Maantiekuljetus ADR*  
 Classification code: O2 Tunnelirajoitus: E  
 Rajoitettu määrä: 5 Kg  
 Excepted määrä: E 1  
*Ilmakuljetus IATA DGR*  
 Rajoitettu määrä: PAX: 559 max. paino PAX: 25 Kg  
 CAO: 563 max. paino CAO: 100 Kg  
 Excepted määrä: E 1  
*Merikuljetus IMDG*  
 EmS: F-A, S-Q Varastointi luokka: B  
 Meriveden vaarantuminen (5.2.1.6): P\* (Merkintä vaaditaan kun P > 5 L/kg/ sisäpakkaus)

**14.1 YK-numero: 3264**  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (fosforihappo, rikkihappo solution)**  
**14.3 Class: 8**  
**14.4 Pakkausryhmä: II**  
*Maantiekuljetus ADR*  
 Classification code: C1 Tunnelirajoitus: E  
 Rajoitettu määrä: 1 L  
 Excepted määrä: E 2  
*Ilmakuljetus IATA DGR*  
 Rajoitettu määrä: PAX: 851 max. paino PAX: 1 L  
 CAO: 855 max. paino CAO: 30 L  
 Excepted määrä: E 2  
*Merikuljetus IMDG*  
 EmS: F-A, S-B Varastointi luokka: B



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 15/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

### 14.7 Irtolastikuljetukset meritse IMO:n säädösten mukaisesti

Ei olennainen

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Vaarallisten aineiden suojelulaki (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), elokuu 2013, tila: lokakuu 2020  
 Määräys suojautumisesta 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 käyttöturvallisuustiedoiteita laadittaessa, tammikuu 2017  
 TRGS 400, Riskinarviointi vaarallisiin aineisiin liittyville toimille, heinäkuu 2017  
 TRGS 401, Ihokosketusvaara – tunnistaminen, arviointi, toiminta, kesäkuu 2008, tila: helmikuu 2011  
 BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuun 2009, tila: tammikuu 2012  
 TRGS 500, Suojatoimenpiteet, toukokuu 2008  
 TRGS 510, Vaarallisten aineiden varastointi kannettavissa säiliöissä maaliskuusta 2013 alkaen, tila: lokakuu 2015  
 Luku 4, Toimenpiteet enintään 50 kg:n vaarallisten aineiden varastoinnissa (pienien määrien määräys)  
 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 2.4.3.16 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 2 tuotteen komponenttiedot korjattu- 1 koostumustietoa korjattu- 14 ainetietoa korjattu

### 16.2 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

#### 16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H	Versioiden 2.4.3.16 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 2 tuotteen komponenttiedot korjattu- 1 koostumustietoa korjattu- 14 ainetietoa korjattu
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

#### 16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P260sh	Varo pölyn/höyryn hengittämistä.
P264	Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280sh	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P284	Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].
P303+361+353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].
P305+351+338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.
P333+313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.



# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen

REF: 985088	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220	Sivu: 16/17
Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024	Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024	Versio: 2.4.3.16

P501 Hävitä sisältö/pakkaus säänneltyjä jätteitä käsiteltäessä.

### 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 "Mineraalikuidut" 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

TRGS 907, Saksan tekniset säännöt aineiden ja herkistymisen syiden luettelomiseksi, päivitetty marraskuussa 2011 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)

Asetus 669/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen Teksti (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)

Asetus 692/2022/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 1 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (18. 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

### 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 välttävistä tuotteiden 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



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

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Sivu: 17/17

Tulostuspäivämäärä: 15.05.2024

Käsittelypäivämäärä: 01.02.2024

Versio: 2.4.3.16

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
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.



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)