

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

|                                |                                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| REF: 985088                    | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Lehekülg: 1/18    |
| Trükkimise kuupäev: 15.05.2024 | Väljastamise kuupäev: 01.02.2024 | Version: 2.4.3.16 |

### JAGU 1: Aine/seguga ja ettevõtte identifitseerimine

#### 1.1 Tootetähis

|   |                                  |                          |
|---|----------------------------------|--------------------------|
| REF   | 985088                           |                          |
| Tootenimi   | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 |                          |
| REACH registreerimisnumbrid:  | vt JAOTIS 3.1/3.2 või            |                          |
| Aine(te) registreerimisnumbrit ei eksisteeri, kuna aastane kogus ei nõua registreerimist või aine või selle kasutusala on registreerimisest välja jäetud. |                                  |                          |
| 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 Aine või seguga asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

##### Asjakohased kindlaksmääratud kasutusala

analüütiliseks kasutamiseks.

Kokkupuutesenaarium Klassifikatsioon vastavalt REACH-le, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Kokkupuutesenaarium on integreeritud jaotistesse 1–16.

##### Kasutusala, mida ei soovitata:

pole kirjeldatud

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

##### Tootja:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Saksamaa  
Tel.: +49 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 Hädaabitelefoni number

EE: Terviseameti Mürgistusteabekeskus  
10614 Tallinn, Tel. +372 640 6068, 16662, <<https://www.16662.ee/et>>  
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Meie ohutuskaartide praegused versioonid leiate Internetist:

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

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

### JAGU 2: Ohtude identifitseerimine

#### 2.0 Terviktoote klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008



GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Signaalsõna DANGER

| Ohu tuvastamine | Ohuklassid/kategooriad |
|-----------------|------------------------|
| 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 |

#### 2.1 Aine või seguga klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

4 g NanOx N Decomposition reagent



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)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 2/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16



GHS03 GHS07 GHS08

Signaalsõna

DANGER

**Ohu tuvastamine**

**Ohuklassid/kategooriad**

|      |                        |
|------|------------------------|
| 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

Signaalsõna

WARNING (HOIATUS)

**Ohu tuvastamine**

**Ohuklassid/kategooriad**

|      |                        |
|------|------------------------|
| 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

Signaalsõna

DANGER

**Ohu tuvastamine**

**Ohuklassid/kategooriad**

|      |                   |
|------|-------------------|
| H290 | Met. Corr. 1      |
| H302 | Acute Tox. 4 oral |
| H314 | Skin Corr. 1 B    |

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

Signaalsõna do not need labelling as hazardous  
-

Puudub ohuklass

**20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent**

Signaalsõna do not need labelling as hazardous  
-

Puudub ohuklass

H-lausetel: vt punkt 16.2

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 3/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

### 2.2 Märgistuselemendid vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Vastavalt **CLP direktiivile** tohib sisepakendid olla märgistatud ainult GHS-sümboli(te) ja tooteidentifikaatori(te)ga (EL 1272/2008 I lisa – 1.5.1.2). Kuni 10 ml sisepakendid vajavad max. 2 sümbolit (I lisa – 1.5.2.4.1 / 2).

Kahjulikud kemikaalid/segud signaalsõnaga: **HOIATUS** ja väga tuleohtlikud kemikaalid/segud ei tohi olla märgistatud H- ja P-lausetega **kuni 125 ml** (EL 1272/2008 lisa I - 1.5.2). See märgistamise erand EI kehti sensibiliseerivate ainete puhul.

Oksüdeerivaid segusid signaalsõnaga: **OHT** ja **H272** ei tohi märgistada H- ja P-fraasidega **kuni 125 ml**.

Metalli söövitavaid lahuseid **ei tohi** märgistada GHS-sümboli, signaalsõna, H- ja P-fraasidega **kuni 125 ml** (EL 1272/2008 I lisa – 1.5.2.1.3).

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalsõna: DANGER

H317, H334

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

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

Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist. Kanda

kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. [Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede

kaitsevahendit. NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke veega. Nahaärrituse või \_obe korral: pöörduda arsti

poole. Hingamisteede probleemide ilmnemise korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga. Võtta seljast saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust. Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

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



GHS02



GHS07

Signaalsõna: WARNING (HOIATUS)

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



GHS05



GHS07

Signaalsõna: DANGER

H314

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

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

Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Pärast käitlemist peske käed hoolikalt. Kanda

kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud

rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all]. SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada

mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge

eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga. Hoida

lukustatult. Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

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

do not need labelling as hazardous

Signaalsõna: -

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

do not need labelling as hazardous

Signaalsõna: -

### Terviktoote märgistuselemendid



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülj: 4/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

Signaalsõna: DANGER

H314, H317, H334

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi. Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

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

Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Pärast käitlemist peske käed hoolikalt. Kanda

kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. [Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede

kaitsevahendit. NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all]. SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.

Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata

ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/ arstiga. Nahaärrituse või \_obe korral: pöörduda arsti poole. Hoida

lukustatult. Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.

### 2.3 Muud ohud

#### Füüsikalised-keemilised omadustest tulenevad võimalikud ohud

Üldiselt võib pH väärtuste < 2 või > 11,5 korral eeldada söövitavat toimet. PH-väärtuste < 5 või > 9 korral on alati oodata ärritavat toimet. Põletikulised omadused. GHS määruse 1272/2008/EÜ I lisa peatükk 3.2.3.1.2).

#### Teave konkreetsete ohtude kohta inimestele ja võimalike sümptomite kohta

Põhjustab erineva raskusastmega happepõletusi nahal, silmadel ja limaskestadel ning haavu, mis ei parane kiiresti, olenevalt kontsentratsioonist, temperatuurist ja kokkupuuteajast. Aurud, eriti kuumade vedelike ja udu aurud, võivad avaldada tugevat ärritavat toimet silmadele ja hingamisteedele.

Põhjus pärast suukaudset manustamist, aurude/tolmu sissehingamist, kokkupuudet nahaga, tervisekahjustused väikestes kogustes allaneelamisel. Võib põhjustada ülitundlikkust kokkupuutel nahaga, ka korduval kokkupuutel väikestes kogustes. Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

#### Teave konkreetsete keskkonnanriskide kohta

{? 6} Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet. {/? 6} Ei tohi sattuda keskkonda.

PBT: ei ole kohaldatav

vPvB: ei ole kohaldatav

#### Võimalikud sisesekretoonisüsteemi häired

no data available

## JAGU 3: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained / 3.2 Segud

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

Aine nimetus: *sodium carbonate*

CAS nr.: 497-19-8

Aine reiting: H319, Eye Irrit. 2

Keemiline valem: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Pseudonym (de): Soda

REACH Reg. No.: 01-2119485498-19-xxxx

EC No.: 207-838-8

Indice No.: 011-005-00-2

Keskendumine: 20 - &lt;50 %

acc. GHS: H319, Eye Irrit. 2

Aine nimetus: *potassium peroxydisulfate*

CAS nr.: 7727-21-1

Aine reiting: 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

Keemiline valem: K<sub>2</sub>O<sub>8</sub>S<sub>2</sub>

Pseudonym (de): Kaliumpersulfat

REACH Reg. No.: 01-2119495676-19-xxxx

EC No.: 231-781-8

Indice No.: 016-061-00-1

Keskendumine: 60 - &lt;80 %

acc. GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2,

H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennener 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)

## Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 5/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

Aine nimetus: *2,6-dimethylphenol*  
CAS nr.: 576-26-1

Aine reiting: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2  
Keemiline valem:  $C_8H_{10}O$ ;  $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$   
Pseudonym (de): 2,6-Xylenol  
REACH Reg. No.: 01-2119552794-29-xxxx  
EC No.: 209-400-1  
Keskendumine: 0,1 - <1 %  
acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

Indice No.: 604-006-00-X

Aine nimetus: *propaan-2-ool, isopropanool*  
CAS nr.: 67-63-0

Aine reiting: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3  
Keemiline valem:  $C_3H_8O$   
Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol  
REACH Reg. No.: 01-2119457558-25-XXXX  
EC No.: 200-661-7  
Keskendumine: 35 - <50 %  
acc. GHS: H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

Indice No.: 603-117-00-0

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

Aine nimetus: *o-phosphoric acid*  
CAS nr.: 7664-38-2

Aine reiting: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B  
Keemiline valem:  $H_3PO_4 \cdot H_2O$   
Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338  
REACH Reg. No.: 01-2119485924-24-xxxx  
EC No.: 231-633-2  
Keskendumine: 25 - <40 %  
acc. GHS: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Indice No.: 015-011-00-6

Aine nimetus: *Väävelhape*  
CAS nr.: 7664-93-9

Aine reiting: H314, Skin Corr. 1 B  
Keemiline valem:  $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$   
REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx  
EC No.: 231-639-5  
Konkreetne kontsentratsioonipiir: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15 %  
Keskendumine: 51 - <65 %  
acc. GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Indice No.: 016-020-00-8

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

Aine nimetus: *water*  
CAS nr.: 7732-18-5

Aine reiting: Ei vaja klassifitseerimiskriteeriume või ainete klassifikatsiooni.  
Keemiline valem:  $H_2O$   
REACH Reg. No.: exempt, Annex IV  
EC No.: 231-791-2  
Keskendumine: 90 - <100 %  
acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

**20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent**

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)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

|                                |                                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| REF: 985088                    | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Lehekülg: 6/18    |
| Trükkimise kuupäev: 15.05.2024 | Väljastamise kuupäev: 01.02.2024 | Version: 2.4.3.16 |

|                  |  |
|------------------|--|
| Aine nimetus:    | <i>sodium sulfite</i>  |
| CAS nr.:         | 7757-83-7  |
| Aine reiting:    | Ei vaja klassifitseerimiskriteeriume või ainete klassifikatsiooni. |
| Keemiline valem: | Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> , E221                             |
| Pseudonym (de):  | E221, Schwefligsaures Natrium                                      |
| REACH Reg. No.:  | 01-2119537420-49-xxxx  |
| EC No.:          | 231-821-4  |
| Keskendumine:    | 70 - <100 %  |
| acc. GHS:        | Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.                   |

### 3.3 Märkused

Kui neid pole loetletud, lisatakse segud veega [CAS 7732-18-5] kuni 100%. □ H ja P-fraaside loend: vt jaotist 16.2.

## JAGU 4: Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Viige kindlustatud isik ohutsoonist viivitamatult värske õhu kätte. Tagage vaikus, soojus ja vajadusel elustamine. Vajadusel pöörduda arsti poole. Eemaldage saastunud riided. Näidake arstile toote pakendit, pakendi infolehte ja käesolevat materjali ohutuskaarti. Hingamisraskuste korral pöörduge tõstetud asendis arsti poole.

#### 4.1.1 After SKIN Contact

Eemaldage saastunud riidedviivitamatult. Loputage kahjustatud nahka või limaskestast põhjalikult min. 15 minutit jooksva vee all. (Võimalusel) kasutage seepti. Vältige neutraliseerimist. Seejärel kandke lahti side.

#### 4.1.2 Pärast SILMA kontakti

Pärast silma sattumist loputage hoolikalt jooksva vee all avatud silmalaud min. 10 minutit silmapesupudeli, silmaduši või jooksva veega (kaitske tervet silma). Enne (võimaluse korral) silmatilku Proxymetacaine 0,5%, kui silmalau krampide avanemine on valulik. Edasine ravi peab läbi viima silmaarst.

#### 4.1.3 After INHALATION of vapours

Pärast vahu või auru sissehingamist tuleb sisse hingata värsket õhku. Hoidke hingamisteed vabad. Oksendamise ja tundetuse korral asetage patsient lamamisasendisse ja hoidke hingamisteed vabad. Manustage deksametasooni pihusti niipea kui võimalik. Tagada vaikus, soojus ja vajadusel elustamine. Hingamishäirete korral veenduge, et patsient hingaks sisse hapnikku. Kindlustage hingamine, süda ja vereringe. ---

#### 4.1.4 Pärast suukaudset manustamist

Pärast suukaudset manustamist tuleks juua palju vett koos aktiivsööetandiga. Ärge mingil juhul kutsuge esile oksendamist. Ärge pingutage selle neutraliseerimiseks. Võimalike tagajärgede osas pöörduge arsti poole.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Võib sissehingamisel põhjustada allergia- või astmasümpptomeid või hingamisraskusi. Kroonilised mõjud: Korduv kokkupuude, isegi väikestes kogustes, võib põhjustada ülitundlikkust. Kiire tungimine ja naha hävitamine. Eriti kuumutatud kujul. Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

SÖÖBIVAD KAHJUSTUSED: PÄRAST NAHAGA KOKKUPUUDET loputage pikka aega veega. Püüdlused aine neutraliseerimiseks võivad olukorda sageli halvendada. Rakendage glükokortikosteroide pärast põletikulisi reaktsioone. Pärast SILMA SATTUMIST loputada koheselt pika aja jooksul rohke veega. Silmalaukrampide meetmed. Nimetage söövitav kemikaal. Edasist ravi peab läbi viima silmaarst. Pärast SISSEVÖTMIST manustage alumiiniumoksiidi ravimisuspensiooni. Pärast söövitavate aerosoolide allaneelamist manustage profülaktikat, et vältida kopsuturset. Hingamishäirete korral laske hapnikku sisse hingata. Teavitage patsienti vastavalt edasistest meetmetest ja pikaajaliste kahjude tekkimise võimalusest.

## JAGU 5: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

#### 5.1.1 Sobivad kustutusvahendid

Tööala silmapaistvas kohas peavad olema tuleklassile vastavad tulekustutid ja vajaduse korral tulekustutustekk. Kasutada võib kõiki tulekustuteid, nagu VAHT, VEESPRÜÜS, KUIVPULBER, SÜSINIKOKSIID.

#### 5.1.2 Unsuitable extinguishing media

no data available

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

HOIATUS: Tuleohtlik (GHS-määrus). Võib moodustada plahvatusohtlikke auru-õhu segusid. Võimalik on ohtlike ja söövitavate auru-õhu segude moodustumine.

## Ohutuskaart

### vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 7/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

#### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Ei, loetletud tootele. Tootepakend põleb nagu paber või plast. Pihustage eraldunud aurud veega. Retent tuletõrjeveresi. Kasutage ainult happekindlat turvavarustust.

Suures koguses - vajadusel - on vajalik välisõhust sõltumatu kaitsehingamisaparaat (isoleeritud varustus) ja tihendatud kaitseriietus mürgiste ainete ulatusliku moodustumise korral.

#### 5.4 Lisainformatsioon

Oht keskkonnale ainult ulatusliku lekke või ohtlike ainete moodustumise korral.

### JAGU 6: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

#### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Auru ainet mitte sisse hingata. Kanna sobivaid kaitsekindaid (vt 8.2.2). Kasutage silmade kaitset või näokaitset. Vajalik on regulaarne personali väljaõpe, milles näidatakse ära ohud ja ettevaatusabinõud kasutusjuhendite alusel. Tegevuspiiranguid tuleb järgida.

#### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

{? 6}Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet. {?6}Ei tohi sattuda keskkonda.

PBT: ei ole kohaldatav

vPvB: ei ole kohaldatav

#### 6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Seda välja voolav vedelik inertse absorvendiga. Ja hävitada vastavalt kohalikele ohtlike kemikaalide kõrvaldamise eeskirjadele.

Puhastage kõik saastunud seadmed ja põrandad rohke veega.

Koguge väike kogus lekkinud vedelikku ja loputage veega kanalisatsiooni.

#### 6.4 Viited muudele jagudele

vaadake teavet jaotistes 5.4, 7, 8 ja 13

### JAGU 7: Käitlemine ja ladustamine

#### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Käitlemine vastavalt tootega kaasas olevale testijuhisele. Kasutage ainult hästi ventileeritavates tööruumides. Kasutage katseklaaside raputamisel turvapudelit.

#### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ohutu ladustamine on garanteeritud originaalpakendis MACHEREY-NAGEL. Säilitusklass (Saksamaa keemiatööstus): vt peatükk 12.1

Storage class (VCI): 3

Water hazard class (DE): 2

#### 7.2.1 Nõuded laoruumidele ja konteineritele

Hoidke toote originaalpakendid käitlemise ja ladustamise ajal tihedalt suletuna. Kasutage klaaspudelite transportimiseks purunematut konteinerit.

#### 7.3 Erikasutus

Analüütiliseks kasutamiseks mõeldud toode.

### JAGU 8: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

#### 8.1 Kontrolliparameetrid

##### 4 g NanOx N Decomposition reagent

Keemiline: *sodium carbonate*

CAS nr: 497-19-8

DNEL: 10<sub>inh</sub> mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

TRGS 900 (DE): -

E/e sissehingatav

Keemiline: *potassium peroxydisulfate*

CAS nr: 7727-21-1

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

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

TRGS 900 (DE): -

E/e sissehingatav

NIOSH: not listed

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: not listed





## Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 8/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

**4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 220 (R0)**Keemiline: *o-phosphoric acid*

CAS nr: 7664-38-2

DNEL: 2.92 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

EU value: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>

E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 2 (I), Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 1 mg/m<sup>3</sup>NIOSH: TWA 1 / ST 3 mg/m<sup>3</sup>NIOSH STEL: 3 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: TWA 1 mg/m<sup>3</sup>Keemiline: *Väävelhape*

CAS nr: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

PNEC (fresh water): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)

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

E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 1 (I), Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: [TWA] 1 mg/m<sup>3</sup>**20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent**Keemiline: *sodium sulfite*

CAS nr: 7757-83-7

DNEL: 298 inh mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

TRGS 900 (DE): -

E/e sissehingatav

**11 mL NO<sub>3</sub> IN (R2)**Keemiline: *propaan-2-ool, isopropanool*

CAS nr: 67-63-0

DNEL: [inh] 500 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

PNEC (fresh water): 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 2 (II), Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L

B veri, U uriin, a piiranguteta, b ekspositsiooni või nihke lõpp

NIOSH: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>NIOSH STEL: 500 ppm / 1225 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: [TWA] 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>Keemiline: *2,6-dimethylphenol*

CAS nr: 576-26-1

NIOSH: not listed ppm

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: not listed ppm



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)



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 9/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Keemiline: *water*

CAS nr: 7732-18-5

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

Hea ventilatsioon- ja väljatõmbesüsteem ruumis, pörand kemikaalikindel koos pöranda dreanaži- ja pesemisvõimalustega. Töökohal tuleb säilitada kõrgeim puhtuse tase.

### 8.2.1 Hingamiskaitse

Kasutage nendele ainetele avatud juurdepääsuks, näiteks kaitsefiltrit, klass A/AX. Täiendavaid soovitusi pole.

### 8.2.2 Naha kaitse / Käte kaitse

Jah, kindad vastavalt standardile EN 374 (läbilaskvusaeg >30 min – tase 2), koosnevad PVC-st, looduslik lateks, neopreen või nitril (nt Ansellilt või KCL-ilt). Kasutage lühiajaliselt kemikaalikindlate lateks-kinnaste jaoks, mille kood on EN 374-3 tase 1.

### 8.2.3 Silmade kaitse / näokaitse

Jah, kaitseprillid vastavalt standardile EN 166 koos integreeritud külgakaitsega või ümbritsev kaitsega või näokaitsega.

### 8.2.4 Keha kaitse

soovitav riiete kahjustamise vältimiseks ja nende ohtudega saastumise vältimiseks.

### 8.2.5 Hügieenimeetmed

Tööaladel ja välitöökohtadel on söömine, joomine, suitsetamine, huuletubaka võtmine ja toidu hoidmine keelatud. Vältida kokkupuudet naha, silmade ja riietega. Loputage riideid, millele aine on maha voolanud, ja leotage seda vees. Töö lõpetamisel ja enne sömist peske käed põhjalikult seebi ja veega ning seejärel kandke nahka kaitsva kreemiga.

### 8.2.6 Termilised ohud

no data available

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Mitte lasta toodet keskkonda.

## JAGU 9: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

|   |                   |
|---|-------------------|
| a) Koondamisseisund:                          | tahke             |
| b) Värv:                                      | värvitu           |
| c) Lõhn:                                      | lõhnatu           |
| d) Melting point:                             | no data available |
| e) Keemispunkt:                               | no data available |
| f) Tuleohtlikkus:                             | no data available |
| g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):       | no data available |
| h) Flash point:                               | no data available |
| i) Vilkuv temperatuur:                        | no data available |
| j) Lagunemistemperatuur:                      | no data available |
| k) pH väärtus:                                | 5-7               |
| l) Kinemaatiline viskoossus:                  | no data available |
| m) Lahustuvus vees:                           | 0-30 %            |
| n) Dispersioonikoefitsient ( $K_{o/v}$ ):     | no data available |
| o) Aururõhk (20°C):                           | no data available |
| p) Erikaal:                                   | no data available |
| q) Suhteline aurutihedus ( $\delta_{hk=1}$ ): | no data available |
| r) Osakese suurus:                            | no data available |

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

|   |                   |
|---|-------------------|
| a) Koondamisseisund:                    | vedel             |
| b) Värv:                                | värvitu           |
| c) Lõhn:                                | lõhnatu           |
| d) Melting point:                       | no data available |
| e) Keemispunkt:                         | no data available |
| f) Tuleohtlikkus:                       | no data available |
| g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine): | no data available |
| h) Flash point:                         | no data available |
| i) Vilkuv temperatuur:                  | no data available |



## Ohutuskaart

### vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 10/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

|   |                        |
|---|------------------------|
| j) Lagunemistemperatuur:                    | no data available      |
| k) pH väärtus:                              | 0-1                    |
| l) Kinemaatiline viskoossus:                | no data available      |
| m) Lahustuvus vees:                         | 0-100 %                |
| n) Dispersioonikoeffitsient ( $K_{o/v}$ ):  | no data available      |
| o) Aururõhk (20°C):                         | no data available      |
| p) Erikaal:                                 | 1,79 g/cm <sup>3</sup> |
| q) Suhteline aurutihedus ( $\rho_{hk=1}$ ): | no data available      |
| r) Osakese suurus:                          | no data available      |

#### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

|   |                         |
|---|-------------------------|
| a) Koondamisseisund:                        | tahke (lüofiliseeritud) |
| b) Värv:                                    | valge                   |
| c) Lõhn:                                    | lõhnatu                 |
| d) Melting point:                           | no data available       |
| e) Keemispunkt:                             | no data available       |
| f) Tuleohtlikkus:                           | no data available       |
| g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):     | no data available       |
| h) Flash point:                             | no data available       |
| i) Vilkuv temperatuur:                      | no data available       |
| j) Lagunemistemperatuur:                    | no data available       |
| k) pH väärtus:                              | no data available       |
| l) Kinemaatiline viskoossus:                | no data available       |
| m) Lahustuvus vees:                         | no data available       |
| n) Dispersioonikoeffitsient ( $K_{o/v}$ ):  | no data available       |
| o) Aururõhk (20°C):                         | no data available       |
| p) Erikaal:                                 | no data available       |
| q) Suhteline aurutihedus ( $\rho_{hk=1}$ ): | no data available       |
| r) Osakese suurus:                          | no data available       |

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

|   |                       |
|---|-----------------------|
| a) Koondamisseisund:                        | vedel                 |
| b) Värv:                                    | roos                  |
| c) Lõhn:                                    | alkohoolik            |
| d) Melting point:                           | no data available     |
| e) Keemispunkt:                             | no data available     |
| f) Tuleohtlikkus:                           | no data available     |
| g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):     | no data available     |
| h) Flash point:                             | 18,5 °C               |
| i) Vilkuv temperatuur:                      | no data available     |
| j) Lagunemistemperatuur:                    | no data available     |
| k) pH väärtus:                              | 6-8                   |
| l) Kinemaatiline viskoossus:                | no data available     |
| m) Lahustuvus vees:                         | 0-100 %               |
| n) Dispersioonikoeffitsient ( $K_{o/v}$ ):  | no data available     |
| o) Aururõhk (20°C):                         | no data available     |
| p) Erikaal:                                 | 0,9 g/cm <sup>3</sup> |
| q) Suhteline aurutihedus ( $\rho_{hk=1}$ ): | no data available     |
| r) Osakese suurus:                          | no data available     |

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

|   |                   |
|---|-------------------|
| a) Koondamisseisund:                    | vedel             |
| b) Värv:                                | värvitu           |
| c) Lõhn:                                | lõhnatu           |
| d) Melting point:                       | no data available |
| e) Keemispunkt:                         | no data available |
| f) Tuleohtlikkus:                       | no data available |
| g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine): | no data available |
| h) Flash point:                         | no data available |
| i) Vilkuv temperatuur:                  | no data available |
| j) Lagunemistemperatuur:                | no data available |
| k) pH väärtus:                          | 6-8               |
| l) Kinemaatiline viskoossus:            | no data available |
| m) Lahustuvus vees:                     | no data available |



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)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 11/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

|   |                        |
|---|------------------------|
| n) Dispersioonikoeffitsient ( $K_{o/v}$ ):  | no data available      |
| o) Aururõhk (20°C):                         | no data available      |
| p) Erikaal:                                 | 1,00 g/cm <sup>3</sup> |
| q) Suhteline aurutihedus ( $\rho_{hk=1}$ ): | no data available      |
| r) Osakese suurus:                          | no data available      |

### 9.2 Muu teave

#### 9.2.1 Teave füüsikaliste ohuklasside kohta

no data available

#### 9.2.2 Muud ohutusega seotud parameetrid

Segude muude parameetrite kohta andmed puuduvad, kuna registreerimist ja kemikaaliohutuse aruannet ei nõuta.

□□

Ained on väga söövitavad.

## JAGU 10: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

Tugev SÖÖBEV, rohkemad andmed pole saadaval.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

ei ole teadaolevat ebastabiilsust.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Võib ägedalt reageerida orgaanilise materjaliga. Täiendavad andmed pole saadaval.

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Persulfaadid lagunevad kuumutamisel hapniku eraldamisel. Jälgige sellele trükitud säilitustemperatuuri. Enam pole vaja.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

no additional data available

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Originaalpakendis on kõik osad /kõik reaktiivid ohutult ja eraldatud hoistatud. Soovitatud tingimustel ei täheldata aegumisperioodi jooksul lagunemist.

## JAGU 11: Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave ohuklasside kohta vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta. Kvantitatiivsed andmed selle toote toksilisuse kohta puuduvad.

#### 4 g NanOx N Decomposition reagent

|                             |                         |                   |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------|
| Keemiline:                  | <i>sodium carbonate</i> | CAS nr.: 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           |                   |

Keemiline: *potassium peroxydisulfate* CAS nr.: 7727-21-1

LD50 orl rat : 802 mg/kg

Ägedad tagajärjed: põhjus pärast suukaudset manustamist, aurude/tolmu sissehingamist, kokkupuude nahaga, tervisekahjustus väikeste koguste allaneelamisel.

Kroonilised mõjud: Võib põhjustada ülitundlikkust kokkupuutel nahaga, ka korduval kokkupuutel väikestes kogustes.

Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.

TRGS 907 (DE): Sah

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

|                |                          |                    |
|----------------|--------------------------|--------------------|
| Keemiline:     | <i>o-phosphoric acid</i> | CAS nr.: 7664-38-2 |
| LD50 orl rat : | 1530 mg/kg               |                    |
| LC50 ihl rbt : | 1,689 mg/L               |                    |

Ägedad tagajärjed: põhjus pärast suukaudset manustamist, tervisekahjustus väikeste koguste allaneelamisel.



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)

## Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 12/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

TRGS 905 (DE): R F C

Keemiline: Väävelhape CAS nr.: 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**

Keemiline: sodium sulfite CAS nr.: 7757-83-7  
 LD50 orl rat : 2610 mg/kg  
 LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

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

Keemiline: propaan-2-ool, isopropanool CAS nr.: 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

Keemiline: 2,6-dimethylphenol CAS nr.: 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)**

Keemiline: water CAS nr.: 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

**11.2 Muud ohud**

**Võimalikud sisesekreetsioonisüsteemi häired**  
 no data available

**Muu teave**  
 no additional data available

**JAGU 12: Ökoloogiline teave****12.1 Toksilisus**

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta.

**4 g NanOx N Decomposition reagent**

Aine nimi: sodium carbonate CAS-Nr.: 497-19-8  
 LC50 fish/96h : 300 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 265 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0222  
 Storage class (VCI): 12-13

Aine nimi: potassium peroxydisulfate CAS-Nr.: 7727-21-1  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 1350  
 Storage class (VCI): 5.1 B



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

|                                |                                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| REF: 985088                    | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Lehekülg: 13/18   |
| Trükkimise kuupäev: 15.05.2024 | Väljastamise kuupäev: 01.02.2024 | Version: 2.4.3.16 |

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

Aine nimi: *o-phosphoric acid* CAS-Nr.: 7664-38-2  
 Mitte lasta keskkonda.  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 3-3.5 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0392  
 Storage class (VCI): 8 B

### Aine nimi: *Väävelhape* CAS-Nr.: 7664-93-9

Mitte lasta keskkonda.  
 PNEC (fresh water): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = kontsentratsioon, mille puhul ei ole oodata mingit mõju keskkonnale  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 100 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [72h] 100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Storage class (VCI): 8 B

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Aine nimi: *sodium sulfite* CAS-Nr.: 7757-83-7  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 315<sub>96h</sub> mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: 260<sub>17h</sub> mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0282  
 Storage class (VCI): 12-13

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

Aine nimi: *propaan-2-ool, isopropanool* CAS-Nr.: 67-63-0  
 PNEC (fresh water): 140.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = kontsentratsioon, mille puhul ei ole oodata mingit mõju keskkonnale  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 1400 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 13.3 g/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: >1000 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: EC5: 1050 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0135  
 Storage class (VCI): 3

### Aine nimi: *2,6-dimethylphenol* CAS-Nr.: 576-26-1

LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 22-27 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 11.2 mg/L  
 Water hazard class (DE): 2 WGK No.: 1689  
 Storage class (VCI): 6.1 C

### 4.5 mL decomposition tubes A (RA)

Aine nimi: *water* CAS-Nr.: 7732-18-5

## 12.2 Püsivus ja lagunduvus

## 12.3 Bioakumulatsioon

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Aine nimi: *sodium sulfite* CAS-Nr.: 7757-83-7  
 Dispersioonikoefitsient (K<sub>o/v</sub>): -4

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



## Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

|                                |                                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| REF: 985088                    | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Lehekülg: 14/18   |
| Trükkimise kuupäev: 15.05.2024 | Väljastamise kuupäev: 01.02.2024 | Version: 2.4.3.16 |

|  |                                    |                   |
|--|------------------------------------|-------------------|
| Aine nimi:                                   | <i>propaan-2-ool, isopropanool</i> | CAS-Nr.: 67-63-0  |
| Dispersioonikoefitsient (K <sub>o/v</sub> ): | 0,05                               |                   |
| Aine nimi:                                   | <i>2,6-dimethylphenol</i>          | CAS-Nr.: 576-26-1 |
| Dispersioonikoefitsient (K <sub>o/v</sub> ): | 2,36                               |                   |

**12.4 Liikuvus pinnases****12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

See aine/segu ei sisalda komponente, mida peetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) 0,1% või kõrgemal tasemel.

**12.6 Endocrine disrupting properties**

no data available

**12.7 Muud kahjulikud mõjud**

no additional data available

**JAGU 13: Jäätmekäitlus**

Palun järgige kohalike ohtlike jäätmete kogumise ja kõrvaldamise eeskirju ning võtke ühendust jäätmekäitlusteavõttega, kust saate teavet laborijäätmete kõrvaldamise kohta (jäätmekood 16 05 06).

**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

Pole vajalik, vt ülalt.

**JAGU 14: Veonõuded**

**14.1. ÜRO number: 3316**

**14.2. ÜRO õige tarnenimi / proper shipping name: Chemical Kit (Keemiline komplekt)**

**14.3. Klass: 9**

**14.4. Pakkimisgrupp: II**

*Maanteetransport ADR*

Classification code: M11 Tunneli piirangu kood: E

Limited Quantity: vastavalt ADR 3.3.1/251: vt LQ alternatiivse transpordi deklaratsioonis

*Õhustransport IATA DGR*

Limited Quantity: PAX: 960 max. quantity PAX: 10 KG  
CAO: 960 max. quantity CAO: 10 KG

*Meretransport IMDG*

EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

Või kasutada **Alternatiivne transpordi deklaratsioon:**

/ IATA A122}{/26}{/23} ÜRO nr: (vt allpool) {/11 } **Välja arvatud kogused** ( $\leq 30 \text{ ml} / \sum \leq 1 \text{ l}$ ) = ADR/ IATA E1

{/11} ÜRO 1993. aasta klass 3 II, klass 8 II, **Erandlikud kogused** ( $\leq 30 \text{ ml} / \sum \leq 500 \text{ ml}$ ) = ADR/IATA E2

või { /10} **14.1–14.4** Pole vajalik {/10}

**14.1 ÜRO number: 1993**

**14.2 ÜRO veose tunnusunimetus: Flammable liquid, n.o.s. (propaan-2-ool, isopropanool mixture)**

**14.3 Klass: 3**

**14.4 akendirühm: II**

*Maanteetransport ADR*

Classification code: F1 Tunnel restriction code: E  
Limited Quantity: 1 L Erisätted: 640C  
Excepted Quantity: E 2

*Õhustransport IATA DGR*

Limited Quantity: PAX: 353 max. quantity PAX: 5 L  
CAO: 364 max. quantity CAO: 60 L  
Excepted Quantity: E 2

*Meretransport IMDG*

EmS: F-E, S-E Staukategorie: B  
Special instructions: 274

**14.1 ÜRO number: 3215**

**14.2 ÜRO veose tunnusunimetus: Persulphates, inorganic, n.o.s.**

**14.3 Klass: 5.1**

**14.4 akendirühm: III**

*Maanteetransport ADR*



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennener 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)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

|                                |                                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| REF: 985088                    | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220 | Lehekülg: 15/18   |
| Trükkimise kuupäev: 15.05.2024 | Väljastamise kuupäev: 01.02.2024 | Version: 2.4.3.16 |

Classification code: O2  
 Limited Quantity: 5 Kg  
 Excepted Quantity: E 1  
 Tunnel restriction code: E

### Õhustransport IATA DGR

Limited Quantity: PAX: 559 max. quantity PAX: 25 Kg  
 CAO: 563 max. quantity CAO: 100 Kg  
 Excepted Quantity: E 1

### Meretransport IMDG

EmS: F-A, S-Q Staukategorie: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P\* (Piiatud kogus (LQ) kuni 5 L/kg sisepakendi kohta)

#### 14.1 ÜRO number: 3264

#### 14.2 ÜRO veose tunnusunimetus: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (o-phosphoric acid, Vävelhape solution)

#### 14.3 Klass: 8

#### 14.4 akendirühm: II

##### Maanteetransport ADR

Classification code: C1  
 Limited Quantity: 1 L  
 Excepted Quantity: E 2  
 Tunnel restriction code: E

### Õhustransport IATA DGR

Limited Quantity: PAX: 851 max. quantity PAX: 1 L  
 CAO: 855 max. quantity CAO: 30 L  
 Excepted Quantity: E 2

### Meretransport IMDG

EmS: F-A, S-B Staukategorie: B  
 Special instructions: 274

#### 14.5 Keskkonnaohud

mitte ühtegi, sisaldab ainult väikeses koguses ohtlike aineid

#### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ei ole vajalik

#### 14.7 Meretransport lahtiselt vastavalt IMO õigusaktidele

Not applicable.

## JAGU 15: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Ohtlike ainete kaitse seadus (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, olek: oktoober 2020  
 Ohtlike ainete eest kaitsmise määrus (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), november 2010, olek: märts 2017  
 TRGS 201, Ohtlike ainete seotud tegevuste klassifitseerimine ja märgistamine, veebruar 2017  
 TRGS 220, Riiklikud aspektid ohutuskaartide koostamisel, jaanuar 2017  
 TRGS 400, Ohtlike ainete seotud tegevuste riskianalüüs, juuli 2017  
 TRGS 401, Nahaga kokkupuute oht – tuvastamine, hindamine, tegevus, juuni 2008, olek: veebruar 2011  
 BekGS 408, GefStoffV ja TRGS-i rakendamine koos CLP-määruse jõustumisega, detsember 2009, olek: jaanuar 2012  
 TRGS 500, Kaitsemeetmed, mai 2008  
 TRGS 510, Ohtlike ainete ladustamine teistsaldatavates konteinerites alates märtsist 2013, staatus: oktoober 2015  
 4. peatükk, meetmed kuni 50 kg kaaluvate ohtlike ainete ladustamisel (väikese koguse määrus)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. jagu Veeohtlike ainete käitlemine, juuli 2009, olek: august 2016  
 MN-i infoleht/kasutusjuhend, samuti aadressil [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Vajadusel järgige muid riigispetsiifilisi eeskirju.

### 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

pole nende väikeste summade puhul vajalik



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)



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 16/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

### JAGU 16: Muu teave

#### 16.1 Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

Versioonide 2.4.3.16 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi:- 2 tootekomponendi andmed parandatud- 1 koostise andmeid parandatud- 14 aineandmeid parandatud

#### 16.2 H- ja P-fraaside loend

##### 16.2.1 Asjakohaste H-fraaside loend

|      |  |
|------|--|
| H    | Versioonide 2.4.3.16 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi:- 2 tootekomponendi andmed parandatud- 1 koostise andmeid parandatud- 14 aineandmeid parandatud |
| H226 | Tuleohtlik vedelik ja aur.   |
| H272 | Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.   |
| H290 | Võib söövitada metalle.  |
| H302 | Allaneelamisel kahjulik.   |
| H314 | Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.   |
| H315 | Põhjustab nahaärritust.  |
| H317 | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.   |
| H319 | Põhjustab tugevat silmade ärritust.  |
| H334 | Sissehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.  |
| H335 | Võib põhjustada hingamisteede ärritust.  |
| H336 | Võib põhjustada unisust või peapööritust.  |

##### 16.2.2 Asjakohaste P-fraaside loend

|              |   |
|--------------|---|
| P260sh       | Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.   |
| P264         | Pärast käitlemist peske käed hoolikalt.   |
| P280sh       | Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.  |
| P284         | [Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede kaitsevahendit.  |
| P303+361+353 | NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega [või loputada duši all].  |
| P305+351+338 | SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga. |
| P310         | Nahaärrituse või _obe korral: pöörduda arsti poole.   |
| P333+313     | Hoida lukustatult.  |
| P405         | Sisu/konteiner kõrvaldada reguleeritud jäätmekäitlusse.   |
| P501         |   |

#### 16.3 Soovitav kasutuspiirang

Ainult professionaalsetele kasutajatele.

Vaadake noortele kehtivaid töötajate piiranguid (nt 94/33/EC või DE § 22 JArbSchG)!

Vaadake tööpiiranguid rasedatele ja imetavatele naistele (nt 92/85/EMÜ või DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Selle toote või testkomplekti üksikpakendil on mõõdukas ohtlikkuse potentsiaal.

#### 16.4 Andmete allikad

KÜHN, BIRETT, Lendlehed ohtlike materjalide kohta, 2021

Direktiiv 1999/92/EG Miinimumnõuded potentsiaalselt plahvatusohtlikust keskkonnast ohustatud töötajate ohutuse ja tervisekaitse parandamiseks

Määrus 669/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga Tekst (11. ATP)

Määrus 1480/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (13. ATP)

Määrus 521/2019/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (12. ATP)

TRGS 900, Saksamaa tehnoloogiaeeskirjad tööõhu piirväärtuste kohta, seisuga 03/2019

Määrus 217/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (14. ATP)

Määrus 878/2020/EL, REACH-määruse 1907/2006/EÜ II lisa kohandamine

Määrus 1182/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (15. ATP)

Määrus 643/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 1. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (16. ATP)

Määrus 849/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (17. ATP)

Määrus 692/2022/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 1. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (18. ATP)

#### muudatused/värskendused

Läbivaatamise põhjus: 2014-02 Parandatud jaotiste struktuur vastavalt määrusele 453/2010/EL, kui vaja

2014–2004 kohandamine vastavalt määrusele 487/2013/EL

2016–2003 kohandamine vastavalt määrusele 1221/2015/EL

2017–2011 korrigeerimine vastavalt ECHA registreerimistoimikule

2022–2011 kohandamine vastavalt määrusele 878/2020/EL



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)

## Ohutuskaart

### vastavalt määrustele REACh 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 17/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

#### 16.5 Lisateave

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG esitab siin sisalduva teabe heauskselt, olles läbivaatamise ajal ajakohastatud enda teostuste kohta. See dokument on mõeldud üksnes juhendina, kuidas seda toodet kasutav nõuetekohaselt koolitatud isik materjali ettevaatusabinõuna käsitseb. Teavet saavad isikud peavad selle konkreetseks otstarbeks sobivuse üle otsustama sõltumatult. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei anna MITTE ÜHTEGI KINNITUST ega GARANTIID, ei otseseid ega kaudseid, sealhulgas ilma piiranguteta mis tahes garantiisid turustatavuse, teatud otstarbeks sobivuse kohta seoses siin esitatud teabega või tootega, millele teave viitab. Sellest tulenevalt ei vastuta MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG kahjude eest, mis tulenevad selle teabe kasutamisest või sellele tuginemisest. Lisateabe saamiseks vaadake nõudeid ja tingimusi meie hinnakirjade lõpus.

#### 16.6 Legend / Lühendid

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  
 RE: repeated  
 REACh: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 REF: item number, reference number  
 Reg.No.: rRegistration number  
 Repr: harmful to reproduction



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

## Ohutuskaart

### vastavalt määrustele REACH 1907/2006/EÜ

REF: 985088

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 220

Lehekülg: 18/18

Trükkimise kuupäev: 15.05.2024

Väljastamise kuupäev: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

|       |   |
|-------|---|
| 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 Koolitusnõuanded

Regulaarne ohutuskoolitus. Personalide mitmekordne ohutusalane koolitus ohtude ja kaitse kohta tööpiirkonnas ohtude kasutamise kohta. Täiendav koolitus ja personali tutvustamine nende toodete kasutamiseks.



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)