

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 1/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

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

#### 1.1 Tootetähis

REF	985083	
Tootenimi	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	
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
20 x 4 mL total Nitrogen TN <sub>b</sub> 22 (R0)		UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
1 x 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent		
20 x 0,18 g Decomposition tube TN <sub>b</sub> 22 (RA)		UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT

#### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

##### Asjakohased kindlaksmääratud kasutusala

analüütiliseks kasutamiseks.

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

Kokkupuutestsenaarium on integreeritud jaotistesse 1–16.

##### Kasutusala, mida ei soovitata:

pole kirjeldatud

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

##### Tootja:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11, 52355 Düren, Saksamaa  
Tel.: +49 2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (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>>

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

### JAGU 2: Ohtude identifitseerimine

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



GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Signaalsõna

DANGER

##### Ohtu tuvastamine

##### Ohuklassid/kategooriad

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

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



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  
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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22

Lehekülg: 2/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)



GHS03 GHS07 GHS08

Signaalsõna DANGER

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

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



GHS02 GHS07

Signaalsõna WARNING (HOIATUS)

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H226	Flam. Liq. 3
H336	STOT SE 3

### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22 (R0)



GHS05 GHS07

Signaalsõna DANGER

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Signaalsõna do not need labelling as hazardous  
-

Puudub ohuklass

H-lausete loetelu: vt punkt 16.2

## 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).

# Ohutuskaart

vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22

Lehekülg: 3/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

## 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)



GHS03 GHS07 GHS08

Signaalsõna: DANGER

H317, H334

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

P280sh

Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

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



GHS02 GHS07

Signaalsõna: WARNING (HOIATUS)

## 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22 (R0)



GHS05 GHS07

Signaalsõna: DANGER

H314

Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. 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 kerget eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

## 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

do not need labelling as hazardous

Signaalsõna: -

## Terviktoote märgistuselemendid



GHS02 GHS03 GHS05 GHS08

Signaalsõna: DANGER

H314, H317, H334

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

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. 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 kerget eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

## 2.3 Muud ohud

Füüsikalise-keemilistest omadustest tulenevad võimalikud ohud



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Lehekülg: 4/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

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 keskkonnamiskite kohta

Vältida aine/segu kokkupuudet keskkonnaga.

**PBT:** ei ole kohaldatav

**vPvB:** ei ole kohaldatav

### Võimalikud sisesekreetsioonisüsteemi häired

no data available

## JAGU 3: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained / 3.2 Segud

#### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)

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  
Keskendumine: 20 - <50 %  
acc. GHS: H319, Eye Irrit. 2

Indice No.: 011-005-00-2

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, 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  
Keskendumine: 60 - <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, STOT SE 3

Indice No.: 016-061-00-1

#### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22 (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. 1B  
Keemiline valem: H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>•H<sub>2</sub>O  
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. 1B

Indice No.: 015-011-00-6



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 5/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

Aine nimetus:	<i>Väävelhape</i>		
CAS nr.:	7664-93-9		
Aine reiting:	H314, Skin Corr. 1B		
Keemiline valem:	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (*H <sub>2</sub> O)		
REACH Reg. No.:	01-2119458838-20-xxxx	Indice No.:	016-020-00-8
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. 1B		

### 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

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	Indice No.:	
EC No.:	231-821-4	Keskendumine: 70 - <100 %	
acc. GHS:	Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.		

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

Aine nimetus:	<i>propaan-2-ool, isopropanool</i>		
CAS nr.:	67-63-0		
Aine reiting:	H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		
Keemiline valem:	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O		
Pseudonym (de):	Isopropanol, IPA, Propan-2-ol		
REACH Reg. No.:	01-2119457558-25-XXXX	Indice No.:	603-117-00-0
EC No.:	200-661-7	Keskendumine: 35 - <50 %	
acc. GHS:	H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		
Aine nimetus:	<i>2,6-dimethylphenol</i>		
CAS nr.:	576-26-1		
Aine reiting:	H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2		
Keemiline valem:	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O; (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> -C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> -OH		
Pseudonym (de):	2,6-Xylenol		
REACH Reg. No.:	01-2119552794-29-xxxx	Indice No.:	604-006-00-X
EC No.:	209-400-1	Keskendumine: 0,1 - <1 %	
acc. GHS:	Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.		

### 3.3 Märkused

Kui neid pole loetletud, lisatakse segud veega [CAS 7732-18-5] kuni 100%. □Hja 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 seepi. 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 vee (kaitske tervet silma). Enne (võimaluse korral) silmatilku Proxymetacaine 0,5%, kui silmalau krampide avanemine on valulik. Edasine ravi peab läbi viima silmaarst.



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Lehekülg: 6/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

- 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 aktiivsöölisandiga. 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 Märged 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. Silmalaugude krampide meetmed. Nimetage söövitav kemikaal. Edasist ravi peab läbi viima silmaarst. Pärast SISSEvõtmist manustage alumiiniumoksiidi ravimuspensiooni. 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.

### 5.3 Nõuanded tuletoojatele

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

Suures koguses - vajadusel - on vajalik välisõhust sõltumatu kaitseingamisaparaat (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

Vältida aine/segude kokkupuudet keskkonnaga.

**PBT:** ei ole kohaldatav

**vPvB:** ei ole kohaldatav

### 6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

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

Puhastage kõik saastunud seadmed ja pörandad rohke veega.

Koguge väike kogus lekkinud vedelikku ja loputage veega kanalisatsiooni.

### 6.4 Viited muudele jagudele



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 7/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

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 . Säilitusklass (Saksamaa keemiatööstus): vt peatükk 12.1

Storage class (VC1): 3  
Water hazard class (DE): 2

#### 7.2.1 Nõuded laorumidele 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

##### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)

Keemiline: *sodium carbonate* CAS nr: 497-19-8

DNEL: 10 inh 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

##### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22 (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>  
[8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): 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



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Lehekülg: 8/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

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 perioodigaOSHA: [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>/N (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

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

Hea ventilatsiooni- ja väljatõmbesüsteem ruumis, pörand kemikaalikindel koos pörand drenaaži- 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 (lähilaskvusaeg >30 min – tase 2), koosnevad PVC-st, looduslik lateks, neopreen või nitril (nt Ansellit 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 riide 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.



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22

Lehekülg: 9/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

**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

##### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)

a) Koondamis seisund:	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) Viikuv 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) Dispersioonikoeffitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	no data available
q) Suhteline aurutihedus (σ <sub>hk</sub> =1) :	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

##### 4 mL total Nitrogen TN<sub>b</sub> 22 (R0)

a) Koondamis seisund:	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) Viikuv temperatuur:	no data available
j) Lagunemistemperatuur:	no data available
k) pH väärtus:	0-1
l) Kinemaatiline viskoossus:	no data available
m) Lahustuvus vees:	0-100 %
n) Dispersioonikoeffitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	1,79 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteline aurutihedus (σ <sub>hk</sub> =1) :	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

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

a) Koondamis seisund:	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) Viikuv 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 (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available



## Ohutuskaart

### vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Lehekülg: 10/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

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) Dispersioonikoefitsient ( $\sigma/v$ ):	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

## 9.2 Muu teave

Segude muude parameetrite kohta andmed puuduvad, kuna registreerimist ja kemikaaliohutuse aruannet ei nõuta.  
**ainerühmadega seotud omadused**  
 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 hoiustatud. 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.

#### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)

Keemiline:	<i>sodium carbonate</i>	CAS nr.: 497-19-8
LD50 orl rat :	4090 mg/kg	
LC <sub>50</sub> Low orl rat :	4000 mg/kg	
LC50 ihl rat :	2,300 mg/L/2H	



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 11/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

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> 22 (R0)

Keemiline: *o-phosphoric acid* 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.  
 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

## 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.

#### 0,18 g Decomposition tube TN<sub>b</sub> 22 (RA)

Keemiline: *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



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 12/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

Keemiline: *potassium peroxydisulfate* CAS nr.: 7727-21-1  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 1350  
 Storage class (VCI): 5.1 B

**4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)**  
 Keemiline: *o-phosphoric acid* CAS nr.: 7664-38-2  
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0392  
 Storage class (VCI): 8 B

Keemiline: *Väävelhape* CAS nr.: 7664-93-9  
 PNEC (fresh water) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration  
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Storage class (VCI): 8 B

**20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent**  
 Keemiline: *sodium sulfite* CAS nr.: 7757-83-7  
 LC50 fish/96h : 315 96h mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : 260 17h mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0282  
 Dispersioonikoeffitsient (o/v) : -4  
 Storage class (VCI): 12-13

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**  
 Keemiline: *propaan-2-ool, isopropanool* CAS nr.: 67-63-0  
 PNEC (fresh water) : 140.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration  
 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  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0135  
 Dispersioonikoeffitsient (o/v) : 0,05  
 Storage class (VCI): 3

Keemiline: *2,6-dimethylphenol* CAS nr.: 576-26-1  
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L  
 Water hazard class (DE): 2 WGK No.: 1689  
 Dispersioonikoeffitsient (o/v) : 2,36  
 Storage class (VCI): 6.1 C

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

not necessary

### 12.3 Bioakumulatsioon

not necessary

### 12.4 Liikuvus pinnases

ei ole vajalik

### 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.



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 13/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

### 12.6 Endocrine disrupting properties

no data available

### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

no additional data available

## JAGU 13: Jäätmekäitlus

Palun järgige kohalikke ohtlike jäätmekogumise ja kõrvaldamise eeskirju ning võtke ühendust jäätmekäitlusteavõttega, kust saate teavet laborijäätmekogumise 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 Tunnel restriction code: E

Limited Quantity: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Alternative transport declaration

*Õhutransport ICAO*

PAX: 960 max. weight PAX: 10 KG

CAO: 960 max. weight CAO: 10 KG

*Meretransport IMDG*

EmS: F-A, S-P Storage category: A

Või kasutada **Alternatiivne transpordi deklaratsioon:**

UN No.: (see below) class 5.1 III, **Excepted Quantities** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

UN 1993 class 3 II, class 8 II, **Excepted Quantities** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

or

**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 Pakendirühm: II**

*Maanteetransport ADR*

Classification code: F1 Tunnel restriction code: E

Limited Quantity: 1 L Erisätet: 640C

Excepted Quantity: E 2

*Õhutransport ICAO*

Limited Quantity: LQ 4

Excepted Quantity: E 2

PAX: 353 max. weight PAX: 5 L

CAO: 364 max. weight CAO: 60 L

*Meretransport IMDG*

EmS: F-E, S-E Storage category: B

**14.1 ÜRO number: 3215 14.2 ÜRO veose tunnusunimetus: Persulphates, inorganic, n.o.s.**

**14.3 Klass: 5.1 14.4 Pakendirühm: III**

*Maanteetransport ADR*

Classification code: O2 Tunnel restriction code: E

Limited Quantity: 5 Kg

Excepted Quantity: E 1

*Õhutransport ICAO*

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 max. weight PAX: 25 Kg

CAO: 563 max. weight CAO: 100 Kg

*Meretransport IMDG*

EmS: F-A, S-Q Storage category: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P\* (Limited Quantity (LQ) until 5 L/kg per inner package)

**14.1 ÜRO number: 3264**

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

**14.3 Klass: 8 14.4 Pakendirühm: II**

*Maanteetransport ADR*

Classification code: C1

Limited Quantity: 1 L Tunnel restriction code: E

Excepted Quantity: E 2



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 14/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

Õhutransport ICAO	LQ 22		
Limited Quantity:	E 2		
Excepted Quantity:	851	max. weight PAX:	1 L
PAX:	855	max. weight CAO:	30 L
CAO:			
Meretransport IMDG			
EmS:	F-A, S-B	Storage category:	B

### 14.5 Keskkonnaohud

mitte ühtegi, sisaldab ainult väikeses koguses ohtlike aineid

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ei ole vajalik

### 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga

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 teisaldatavates 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

## JAGU 16: Muu teave

### 16.1 Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

Versioonide 2.2.3.16 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi:- 1 koostise andmeid parandatud- 14 aineandmeid parandatud

### 16.2 H- ja P-fraaside loend

#### 16.2.1 Asjakohaste H-fraaside loend

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.
P280sh	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
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.



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Lehekülg: 15/16
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 26.09.2022	Version: 2.2.3.16

P310 Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

### 16.3 Soovitatav 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)

#### 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

### 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 käsitsseb. 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



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 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Lehekülg: 16/16

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 26.09.2022

Version: 2.2.3.16

ipt:	intraperitoneaal
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 Koolitusnõuanded

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



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