

# Ohutuskaart

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

REF: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Lehekülg: 1/11
Trükkimise kuupäev: 22.11.2022	Väljastamise kuupäev: 26.08.2022	Version: 2.2.3.2

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

#### 1.1 Tootetähis

REF: 918978  
**REACH registreerimisnumbrid:** NANOCOLOR NanOx Metal  
 Aine(te) registreerimisnumbrit ei eksisteeri, kuna aastane kogus ei nõua registreerimist või aine või selle kasutusala on registreerimisest välja jäetud.  
 1 x 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR) UFI: KWCU-Q36S-T20X-HAAN  
 1 x 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

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

**Asjakohased kindlaksmääratud kasutusala**  
 analüütiliseks kasutamiseks.

Kokkupuutestsenaarium Klassifikatsioon vastavalt REACH-ile, 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  
 Valencienner 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 leiata Internetist:

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 3006 0  
 <<http://www.mn-net.com/SDS>>  
 sicherheit@carlroth.de

### JAGU 2: Ohtude identifitseerimine

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



GHS03 GHS07 GHS08

Signaalsõna	DANGER
<b>Ohu tuvastamine</b>	<b>Ohuklassid/kategooriad</b>
H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

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

**30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)**

Signaalsõna	do not need labelling as hazardous
Puudub ohuklass	-



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 2/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalsõna

DANGER

#### Ohu tuvastamine

H272  
H302  
H315  
H317  
H319  
H334  
H335

#### Ohuklassid/kategooriad

Ox. Liq. 2  
Acute Tox. 4 oral  
Skin Irrit. 2  
Skin Sens. 1  
Eye Irrit. 2  
Resp. Sens. 1  
STOT SE 3

H-lausetete 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).

Kahjulikud kemikaalid/segud signaalsõnaga: **HOIATUS** 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**.

### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

do not need labelling as hazardous

Signaalsõna: -

### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalsõna: DANGER

H317, H334

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

P261sh, P280sh, P342+311

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

kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. Hingamisteede probleemide ilmnemise korral: võtta ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga...

## Terviktoote märgistuselemendid



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalsõna: DANGER

H317, H334

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

P261sh, P280sh, P342+311

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

kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. Hingamisteede probleemide ilmnemise korral: võtta ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga...

# Ohutuskaart

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 3/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### 2.3 Muud ohud

#### Füüsikalise-keemilistest omadustest tulenevad võimalikud ohud

PH-väärtuste < 5 või > 9 korral on alati oodata ärritavat toimet. GHS määruse 1272/2008/EÜ I lisa peatükk 3.2.3.1.2).

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

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

**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

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Aine nimetus: *sodium hydrogen carbonate*  
CAS nr.: 144-55-8

Aine reiting: Ei vaja klassifitseerimiskriteeriume või ainete klassifikatsiooni.  
Keemiline valem:  $\text{NaHCO}_3$   
Pseudonym (de): Bicarbonat  
REACH Reg. No.: 01-2119457606-32-xxxx  
EC No.: 206-059-0  
Keskendumine: 75 - <100 %  
acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Aine nimetus: *sodium carbonate*  
CAS nr.: 497-19-8

Aine reiting: H319, Eye Irrit. 2  
Keemiline valem:  $\text{Na}_2\text{CO}_3$   
Pseudonym (de): Soda  
REACH Reg. No.: 01-2119485498-19-xxxx  
EC No.: 207-838-8  
Keskendumine: 1 - <10 %  
acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

Indice No.: 011-005-00-2

Aine nimetus: *sodium peroxodisulfate*  
CAS nr.: 7775-27-1

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:  $\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$   
Pseudonym (de): Natriumpersulfat  
REACH Reg. No.: 01-2119495975-15-xxxx  
EC No.: 231-892-1  
Keskendumine: 80 - <100 %  
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

### 3.3 Märkused

Kui neid pole loetletud, lisatakse segud veega [CAS 7732-18-5] kuni 100%. H<sub>2</sub>O P-fraaside loend: vt jaotist 16.2.



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 4/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

#### 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. 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 silmapesupudeli, silmaduši või jooksva veega (kaitske tervet silma).

##### 4.1.3 After INHALATION of vapours

Pärast vahu või auru sissehingamist tuleb sisse hingata värsket õhku. 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 .

##### 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.

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

PÄRAST NAHAGA KOKKUPUUDET loputage pikka aega veega. Rakendage glükokortikosteroide pärast põletikulisi reaktsioone. 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 segu seotud erilised ohud

Võimalik on ohtlike ja söövitavate auru-õhu segude moodustumine.

##### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

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

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. Vajalik on regulaarne personali väljaõpe, milles näidatakse ära ohud ja ettevaatusabinõud kasutusjuhendite alusel. Tegevuspiiranguid tuleb järgida.

##### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

PBT: ei ole kohaldatav

vPvB: ei ole kohaldatav



# Ohutuskaart

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 5/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### 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.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

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

**Storage class (VC1):** 5.1B

**Water hazard class (DE):** 1

#### 7.2.1 Nõuded laoruumidele ja konteineritele

Hoidke toote originaalpakendid käitlemise ja ladustamise ajal tihedalt suletuna.

### 7.3 Erikasutus

Analüütiliseks kasutamiseks mõeldud toode.

## JAGU 8: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Keemiline: *sodium hydrogen carbonate*

CAS nr: 144-55-8

TRGS 900 (DE): -  
E/e sissehingatav

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

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: *sodium peroxodisulfate*

CAS nr: 7775-27-1

NIOSH: not listed

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

OSHA: not listed

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

Hea ventilatsiooni- ja väljatõmbesüsteem ruumis, põrand kemikaalikindel koos põranda drenaaži- ja pesemisvõimalustega. Töökohal tuleb säilitada kõrgeim puhtuse tase.

#### 8.2.1 Hingamiskaitse

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

#### 8.2.2 Naha kaitse / Käte kaitse

Jah, kindad vastavalt standardile EN 374 (labilaskvusaeg >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.

#### 8.2.4 Keha kaitse

soovitav nende ohtudega saastumise vältimiseks.



# Ohutuskaart

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

REF: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Lehekülg: 6/11
Trükkimise kuupäev: 22.11.2022	Väljastamise kuupäev: 26.08.2022	Version: 2.2.3.2

- 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 söömist 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

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

a) Koondamiseseisund:	
b) Värv:	värvitu
c) Lõhn:	punane
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) Dispersioonikoefitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	no data available
q) Suhteline aurutihedus (õhk=1) :	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

a) Koondamiseseisund:	
b) Värv:	värvitu
c) Lõhn:	punane
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) Dispersioonikoefitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	no data available
q) Suhteline aurutihedus (õhk=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**



## Ohutuskaart

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 7/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### JAGU 10: Püsivus ja reaktsioonivõime

#### 10.1 Reaktsioonivõime

rohkemad andmed pole saadaval.

#### 10.2 Keemiline stabiilsus

ei ole teadaolevat ebastabiilsust.

#### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

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.

##### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Keemiline: *sodium hydrogen carbonate*

CAS nr.: 144-55-8

LD50 orl rat : 4220 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl hmn : 500 mg/kg

##### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Keemiline: *sodium carbonate*

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: *sodium peroxodisulfate*

CAS nr.: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 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.

#### 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.

##### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Keemiline: *sodium hydrogen carbonate*

CAS nr.: 144-55-8

Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 374

Storage class (VCI): 12-13



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 8/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

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

Keemiline: *sodium peroxodisulfate*

CAS nr.: 7775-27-1

Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 1352

Storage class (VCI): 5.1 B

### 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.

### 12.6 Endocrine disrupting properties

no data available

### 12.7 Muud kahjulikud mõjud

no additional data available

## JAGU 13: Jäätmekäitlus

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

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

## 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 ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

or

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

Limited Quantity: 5 Kg

Tunnel restriction code: E

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



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: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Lehekülg: 9/11
Trükkimise kuupäev: 22.11.2022	Väljastamise kuupäev: 26.08.2022	Version: 2.2.3.2

*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)

### 14.5 Keskkonnaohud

mitte ühtegi, sisaldab ainult väikeses koguses ohtlikke 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 teiseladavates 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 2.2.3.2 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi: - 1 koostise andmeid parandatud

### 16.2 H- ja P-fraaside loend

#### 16.2.1 Asjakohaste H-fraaside loend

H272 Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.  
 H302 Allaneelamisel kahjulik.  
 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.

#### 16.2.2 Asjakohaste P-fraaside loend

P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindades, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.  
 P261sh Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.  
 P264W Pärast käitlemist pesta hoolega veega.  
 P280sh Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.  
 P301+312 ALLANEELAMISE KORRAL: halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/arstiga/.../.  
 P304+340 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.  
 P330 Loputada suud.  
 P342+311 Hingamisteede probleemide ilmnemise korral: võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga...

### 16.3 Soovitav kasutuspiirang

Ainult professionaalsetele kasutajatele.  
 Vaadake noortele kehtivaid töötajate piiranguid (nt 94/33/EC või DE § 22 ArbSchG)!  
 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.



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Lehekülg: 10/11

Trükkimise kuupäev: 22.11.2022

Väljastamise kuupäev: 26.08.2022

Version: 2.2.3.2

### 16.4 Andmete allikad

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Ohtlike ainete andmelehed)  
 Direktiiv 1999/92/EÜ Miinimumnõuded plahvatusohtlikust keskkonnast ohustatud töötajate ohutuse ja tervisekaitse parandamiseks  
 SUVA .CH, Piirangud õhus tööl 2009, muudetud 01.2009  
 Määrus 790/2009/EL CLP-määruse 1272/2008/EL kohandamine tehnika ja teaduse arenguga  
 Määrus 453/2010/EL REACH – NÕUDED OHUTUSANDMELEHTIDE KOOSTAMISEKS  
 TRGS 907, Saksa tehnilised eeskirjad, mis reguleerivad ainete ja ülitundlikkust põhjustavate põhjuste loetlemist, värskendatud november 2011 Määrus 487/2013/EL, 4. CLP-määruse kohandamine tehnika ja teaduse arenguga  
 Määrus 669/2018/EL, 4. CLP-määruse kohandamine tehnika ja teaduse arenguga  
 Määrus 1480/2018/EL, 4. CLP-määruse kohandamine tehnika ja teaduse arenguga  
 TRGS 900, Saksa insenerireeglid, mis reguleerivad tööõhu piirnorme, uuendatud 03/2019  
 Määrus 878/2020/EL  
 Määrus 849/2021/EL, 4. CLP-määruse kohandamine tehnika ja teaduse arenguga

#### Muudatused/värskendused

Läbivaatamise põhjus: 2014-02 Parandatud jaotiste struktuur vastavalt nõuetele. vajaduse korral määrus 453/2010/EL  
 2014-04 Määruse 487/2013/EL kohandamine  
 2016-03 Määruse 1221/2015/EL kohandamine  
  
 2017–11 ECHA registreerimistoimiku kohandamine  
 2022-11 Määruse 878/2020/EL kohandamine

### 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 käsitleb. 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)  
 dermat: 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valenciener Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Ohutuskaart

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

REF: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Lehekülg: 11/11
Trükkimise kuupäev: 22.11.2022	Väljastamise kuupäev: 26.08.2022	Version: 2.2.3.2

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