

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 1/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

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

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 985026  
Kauppanimi NANOCOLOR COD 160

REACH rekisterinumero: katso KOHTA 3.1/3.2 tai  
Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai  
aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.  
20 x 2 mL COD 160 (R0) UFI: UVSU-43ER-220N-EVAD

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

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

##### Käytöt

ei kuvattu

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja:

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

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

#### 1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus

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

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

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

Ellei tekstilohkoa löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta:

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

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

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS05 GHS07 GHS08

Signaalisana

DANGER (VAARA)

##### Tiedot vaarallisuudesta

##### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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

2 mL COD 160 (R0)



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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026	NANOCOLOR COD 160	Sivu: 2/12
Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023	Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022	Versio: 2.2.2.19



GHS05 GHS07 GHS08

Signaalisana DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta	Vaarallisuusluokat/-kategoriat
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

Luettelo H-lausekkeista: katso kohta 16.2

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

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2). Enintään 10 mL: n sisä pakkaukset tarvitsevat max. 2 symbolia (Liite I - 1.5.2.4.1 / 2). Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisana: **WARNING** (HUOMIO) on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2). Tämä merkintähelpotus EI koske herkistäviä aineita.

#### 2 mL COD 160 (R0)



GHS05 GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H314, H317

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Varo pölyn/höyryn hengittämistä.Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta] .JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

### Koko tuotteen etikettielementit



GHS05 GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)  
H314, H317

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Varo pölyn/höyryn hengittämistä.Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta] .JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

### 2.3 Muut vaarat

#### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 3/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

Aiheuttaa iholla, silmissä ja limakalvoissa pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta riippuen eriasteisen vaikeaa syövytystä ja huonosti paranevia haavoja. Höyryt, erityisesti kuumien nesteiden höyryt ja sumu ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä. Aineen nieleminen, höyryjen hengittäminen, välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. Jatkuva kosketus, myös pieninä määrinä, voi aiheuttaa altistumista. Voi kerääntyä kehoon. Riskien arvioinnissa putken Kokeet osoittivat, ei ole vaaraa H331 "Myrkyllistä hengitettynä." on sovellus.

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

Ei saa päästä ympäristöön.

**PBT:** ei sovelleta

**vPvB:** ei sovelleta

### Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 2 mL COD 160 (R0)

Aineen nimi: *elohopea-(II)-sulfaatti*  
CAS-nro: 7783-35-9

Aineen luokitus: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Kemiallinen kaava: HgSO<sub>4</sub>

REACH Reg.-nro: not necessary, amount <1 t/a

EY-nro: 231-992-5

Indeksi-nro (EU): 080-004-00-7

Erityinen pitoisuusraja: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%

Keskittyminen: 0,74 - <1,5 %

Korrelaatiokerroin: x 0.68 (= %Hg)

Luokitus viittaa metallin painoprosenttiin (CLP-asetuksen 2008/1272/EG liitteen VI, 1.1.3.2 huomautuksen 1 mukaisesti)

GHS mukainen: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

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

Aineen luokitus: H314, Skin Corr. 1B

Kemiallinen kaava: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)

REACH Reg.-nro: 01-2119458838-20-xxxx

EY-nro: 231-639-5

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

Erityinen pitoisuusraja: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Keskittyminen: 80 - <100 %

GHS mukainen: H314, Skin Corr. 1B

Aineen nimi: *kaliumdikromaatti*  
CAS-nro: 7778-50-9

Aineen luokitus: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3, H340, Muta. 1B, H350, Carc. 1A, H360FD, Repr. 1B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Kemiallinen kaava: K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

Pseudonym (de): Kaliumbichromat

REACH Reg.-nro: 01-2119454792-32-0004

**SVHC listed: < vapautettu formulaatiosta+käytöstä. Art.56(3)+Q&A1030**

EY-nro: 231-906-6

Indeksi-nro (EU): 024-002-00-6

Erityinen pitoisuusraja: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%

Keskittyminen: 0 - <0,1 %

Korrelaatiokerroin: x 0.79 (= %CrO<sub>4</sub>)

Luokitus viittaa metallin painoprosenttiin (CLP-asetuksen 2008/1272/EG liitteen VI, 1.1.3.2 huomautuksen 1 mukaisesti)

GHS mukainen: H317, Skin Sens. 1

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026	NANOCOLOR COD 160	Sivu: 4/12
Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023	Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022	Versio: 2.2.2.19

Aineen nimi:	<i>hopeasulfaatti</i>		
CAS-nro:	10294-26-5		
Aineen luokitus:	H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2		
Kemiallinen kaava:	Ag <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
Pseudonym (de):	Disilber(l)-sulfat		
REACH Reg.-nro:	01-2119918297-31-xxxx		
EY-nro:	233-653-7		
Keskittyminen:	0,1 - <1 %	Korrelaatiokerroin: x 0.69 (= %Ag)	
Luokitus viittaa metallin painoprosenttiin (CLP-asetuksen 2008/1272/EG liitteen VI, 1.1.3.2 huomautuksen 1 mukaisesti)			
GHS mukainen:	Luokitusperusteet eivät täyty.		

### 3.3 Huomautus

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Lääkärille näytettävä tuotepakkaus, käyttöohje ja tämä käyttöturvallisuustiedote.

#### 4.1.1 Ihokosketus

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

#### 4.1.2 Roiskeet silmiin

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

#### 4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryjä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta; hengitystiet pidettävä vapaina. Jos potilas oksentaa ja on tajuton, käännä hänet vakaaseen kylkiasentoon ja pidä hengitystiet vapaina.

#### 4.1.4 Nieltynä

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

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

Krooniset vaikutukset: Kaliumdikromaatti: Toistuva kosketus, jopa pieninä määrinä, voi johtaa herkistymiseen. Nopea tunkeutuminen ja ihon tuhoutuminen. Varsinkin lämmityksessä muodossa. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi kertyä elimistöön.

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

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

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### 5.1.1 Sopivat sammutusaineet

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

#### 5.1.2 Sopimattomat sammutusaineet

Tietoja ei käytettävissä

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat



# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 5/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

Välttävää ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

### 5.4 Muita ohjeita

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

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön.

**PBT:** ei sovelleta

**vPvB:** ei sovelleta

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

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

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

katso tiedot kohdista 5.4, 7, 8 ja 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Pyöreissä kyveteissä käytettävä turva-astiaa.

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

Turvallinen varastointi alkuperäisessä pakkauksessa.

**Varastointiluokka (VCI):** 8B

**Vesivaarallisuusluokka (DE):** 3

### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

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

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 2 mL COD 160 (R0)

Aineosan nimi: *elohopea-(II)-sulfaatti*

CAS-nro: 7783-35-9

EU-raja-arvo: [Hg] 0,02 e mg/m<sup>3</sup>

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

HTP-arvot (FI): [Hg] 0,02 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m<sup>3</sup>

E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 8 (II), H, Sh

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

TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin] 25 µg/g

B verta, U virtsa

Aineosan nimi: *rikkihappo*

CAS-nro: 7664-93-9

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

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

PNEC (makea vesi): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus



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

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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 6/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

EU-raja-arvo: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
 [TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>

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

Lyhytaikainen ylitystekijä: 1 (I), Y  
 ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

TRGS 901 (DE): 104

Aineosan nimi: *kaliumdikromaatti* CAS-nro: 7778-50-9

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [inh] 0.01 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

HTP-arvot (FI): [Cr] 0,005 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E ausgesetzt ) mg/m<sup>3</sup>  
 E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: (4), H  
 ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

TRGS 901 (DE): Nr. 3

Aineosan nimi: *hopeasulfaatti* CAS-nro: 10294-26-5

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): no data  
 DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC (makea vesi): 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

EU-raja-arvo: [Ag] 0.01e mg/m<sup>3</sup>  
 [TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): [Ag] 0,1 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I)  
 ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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

### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei muita suosituksia.

### 8.2.2 Ihon suojaus / Käsi suojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyakatesti >30 min - Taso 2), mukaiset käsiineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrili (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsiineiden merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

### 8.2.3 Silmien suojaus / kasvojen suojaus

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

### 8.2.4 Kehon suojaus

Suosittelavaa, ettei vaatetus vaurioidu, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

### 8.2.5 Turva- ja hygieniaoimenpiteet

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

### 8.2.6 Lämpövaarat

Tietoja ei käytettävissä

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Älä päästä tuotetta ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 2 mL COD 160 (R0)

a) Kokoamistila:	nestemäinen
b) Väri:	keltainen
c) Haju:	hajuton
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä



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

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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 7/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	0
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	0-100 %
n) Dispersiokerronin (o/v) :	Tietoja ei käytettävissä
o) Höyrynpaine (20°C):	Tietoja ei käytettävissä
p) Tietty painovoima:	1,84 g/cm³
q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) :	Tietoja ei käytettävissä
r) Hiukkaskoko:	Tietoja ei käytettävissä

### 9.2 Muut tiedot

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

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Voimakkaasti SYÖVYTTÄVISSÄ. Ei ole saatavilla muita tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

ei tunnettua epävakautta.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Noudata siihen painettua säilytyslämpötilaa. Ei vaadi enempää.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei ole käytettävissä

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

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

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

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

#### 2 mL COD 160 (R0)

Aineosan nimi: *elohopea-(II)-sulfaatti*

CAS-numero: 7783-35-9

LD50 orl rat : 57 mg/kg

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

Krooniset vaikutukset: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

TRGS 907 (DE): Sh

Aineosan nimi: *rikkihappo*

CAS-numero: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): Kat 4



# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026	NANOCOLOR COD 160	Sivu: 8/12
Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023	Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022	Versio: 2.2.2.19

Aineosan nimi: *kaliumdikromaatti* CAS-numero: 7778-50-9  
 LD50 orl rat : 25 mg/kg  
 LC<sub>Low</sub> orl gpg : 163 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H  
 Välitön myrkyllisyys: Aineen välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. May cause sensitization by skin contact, also in repeated contact of small amounts.  
 EU-karsinogeenisuus (luokka): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B  
 TRGS 905 (DE): K2  
 TRGS 907 (DE): Sh

Aineosan nimi: *hopeasulfaatti* CAS-numero: 10294-26-5  
 LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

### 11.2 Muut vaarat

**Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia**  
 Tietoja ei käytettävissä

**Muut tiedot**  
 Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

**2 mL COD 160 (R0)**  
 Aineosan nimi: *elohopea-(II)-sulfaatti* CAS-numero: 7783-35-9  
 Biomyrkyllisyys: LC<sub>50</sub> : 0.5 HgCl<sub>2</sub>/48h mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 3 WGK-nro: 0412  
 Varastointiluokka (VCI): 6.1 B

Aineosan nimi: *riikkihappo* CAS-numero: 7664-93-9  
 PNEC (makea vesi) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus  
 LC<sub>50</sub> fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC<sub>50</sub> daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC<sub>10</sub> pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0182  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

Aineosan nimi: *kaliumdikromaatti* CAS-numero: 7778-50-9  
 LC<sub>50</sub> fish/96h : 26.13 mg/L  
 EC<sub>50</sub> daphnia/48h : 0.77 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 3 WGK-nro: 339  
 Varastointiluokka (VCI): 6.1 B

Aineosan nimi: *hopeasulfaatti* CAS-numero: 10294-26-5  
 PNEC (makea vesi) : 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus  
 LC<sub>50</sub> daphnia magna/48h : 0.22 µg/L  
 LC<sub>50</sub> fish/96h : [4d] 1.2 µg/L  
 EC<sub>10</sub> pseudomonas putida/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 3  
 Varastointiluokka (VCI): 12

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

### 12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita





# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 9/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06).

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ei välttämätöntä, katso yllä.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero: 3316

14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Class: 9 14.4. Katso Pakkausryhmä: II

Maantiekuljetukset ADR

Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E

Rajoitettu määrä: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta

Ilmaliikenne ICAO

PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG

CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG

Merikuljetukset IMDG

EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta:

UN No.: (see below) class 8 II, Excepted Quantities ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

or

14.1 YK-numero: 3264

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (rikkihappo solution)

14.3 Class: 8 14.4 Pakkausryhmä: II

Maantiekuljetus ADR

Classification code: C1

Rajoitettu määrä: 1 L Tunnelirajoitus: E

Excepted määrä: E 2

Ilmakuljetus ICAO

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 max. paino PAX: 1 L

CAO: 855 max. paino CAO: 30 L

Merikuljetus IMDG

EmS: F-A, S-B Varastointi luokka: B

### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

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

Ei oleellinen

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 10/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Vaarallisten aineiden suojelulaki (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), elokuu 2013, tila: lokakuu 2020  
 Määräys suojautumisesta vaarallisilta aineilta (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), marraskuu 2010, tila: maaliskuu 2017  
 TRGS 201, Vaarallisia aineita koskevien toimintojen luokitus ja merkinnät, helmikuu 2017  
 TRGS 220, Kansalliset näkökohdat käyttöturvallisuustiedotteita laadittaessa, tammikuu 2017  
 TRGS 400, Riskinarviointi vaarallisiin aineisiin liittyville toimille, heinäkuu 2017  
 TRGS 401, Ihokosketusvaara – tunnistaminen, arviointi, toiminta, kesäkuu 2008, tila: helmikuu 2011  
 BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuu 2009, tila: tammikuu 2012  
 TRGS 500, Suojatoimenpiteet, toukokuu 2008  
 TRGS 510, Vaarallisten aineiden varastointi kannettavissa säiliöissä maaliskuusta 2013 alkaen, tila: lokakuu 2015  
 Luku 4, Toimenpiteet enintään 50 kg:n vaarallisten aineiden varastoinnissa (pienen määrien määräys)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, jakso 3 Vesille vaarallisten aineiden käsittely, heinäkuu 2009, tila: elokuu 2016  
 MN-lehtinen/käyttöohjeet, myös osoitteessa www.mn-net.com  
 Noudata tarvittaessa muita maakohtaisia määräyksiä.

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

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### 16.1 Muutoksia edelliseen versioon verrattuna

Versioiden 2.2.2.19 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 17 ainetietoa korjattu

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

##### 16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H302 Haitallista nieltynä.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H332 Haitallista hengitettynä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

##### 16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P260sh Varo pölyn/höyryn hengittämistä.  
 P280sh Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.  
 P303+361+353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].  
 P305+351+338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

#### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

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

#### 16.4 Tietolähteet

KÜHN, BIRETT, Esitteet vaarallisista materiaaleista, 2021  
 Direktiivi 1999/92/EG Vähimmäisvaatimukset räjähdysvaarallisissa tiloissa olevien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelun parantamiseksi  
 [ Helmikuu 2008 , TRGS 521 "Mineraalikulut" uudessa versiossa{/?3}SUVA .CH, raja-arvot ilmassa työssä 2009, tarkistettu 01/2009  
 Asetus 790/2009/EU, asetuksen 1272/2008/EU mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (1. ATP)  
 Asetus 453/2010/EU, REACH-asetuksen mukautus 1907/2006/EY  
 TRGS 907, Saksan tekniset säännöt aineiden ja herkistymisen syiden luettelointiseksi, päivitetty marraskuussa 2011 Asetus 487/2013/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (4. ATP)  
 Asetus 1221/2015/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (7. ATP)  
 Asetus 776/2017/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (10. ATP)  
 Asetus 669/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen Teksti (11. ATP)  
 Asetus 1480/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (13. ATP)  
 Asetus 521/2019/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (12. ATP)  
 TRGS 900, Saksan tekniikan säännöt raja-arvoista työilmassa, 03/2019  
 Asetus 217/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (14. ATP)



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

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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026	NANOCOLOR COD 160	Sivu: 11/12
Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023	Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022	Versio: 2.2.2.19

Asetus 878/2020/EU, REACH-asetuksen 1907/2006/EY liitteen II mukautus  
 Asetus 1182/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (15. ATP)  
 Asetus 643/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 1 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (16. ATP)  
 Asetus 849/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (17. ATP)

### versiot/päivitykset

Syy muutokseen: 2014-02 Tarvittaessa korjattu osioiden rakenne asetuksen 453/2010/EU mukaisesti  
 2014-04 mukautus asetuksen 487/2013/EU mukaisesti  
 2016-03 mukautus asetuksen 1221/2015/EU mukaisesti

2017-11 oikaisu ECHA:n rekisteröintiaineiston mukaan  
 2022–2011 mukautus asetuksen 878/2020/EU mukaisesti

### 16.5 Muut tiedot

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

### 16.6 Selite / lyhenteet

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxygen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	lethal concentration 50%
LD50:	lethal dose 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metal
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



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

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

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985026

NANOCOLOR COD 160

Sivu: 12/12

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 26.09.2022

Versio: 2.2.2.19

pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

### 16.7 Koulutusohjeet

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
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)